Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Sechsundvierzigster Jahrgang.

Stettin 1885.

Druck von R. Grassmann.

INSECTS

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 1–3. **46. Jahrgang. Januar–März 1885.**

Neujahrs-Weisheit Salomonis 1885.

Hinter Vier und achtzig macht sich
Ganz von selber Fünf und achtzig,
Was so mancher Mensch erlebt,
Den man nicht vorher begräbt.

Isis schenk' Euch Herrn Collegen
Auch zu Neujahr ihren Segen,
Euch beschirmend vor Molestien,
Euch beschenkend reich mit Bestien.

Sollten ja an „zu viel Namen"
Die Gedächtnisse verlahmen,
Trägt die Schuld an dieser Hetze
Die Mihi-Bacillus-Krätze.

Dann mag Euch zum Troste frommen
Altbeliebte Observanz:
„Seid Ihr über'n Hund gekommen,
Kommt Ihr auch wohl über'n Schwanz!"

Mit diesem Solatium in miseriis
Euer wohlaffectionirter College

C. A. Dohrn.

Verzeichniss
sämmtlicher Mitglieder des Vereins.

Protector des Vereins.

Herr Graf Behr-Negendank, Oberpräsident von Pommern.

Ehren-Mitglieder.

Se. Königl. Hoheit der regierende Großherzog von Oldenburg.
Se. Kaiserl. Hoheit der Großfürst Nicolai-Michailowitsch.
Se. Durchlaucht Fürst Carolath-Carolath.
Herr Prof. Dr. Burmeister, Museums-Director in Buenos Ayres.
- Chevrolat in Paris.
- C. Godeffroy in Hamburg.
- Dr. H. Hagen in Cambridge, Massachusetts.
- Dr. Geo. H. Horn in Philadelphia.
- Dr. v. Renard, Staatsrath, Exc. in Moskwa.

Frau Isabel Stainton auf Mountsfield.
Herr J. O. Westwood, Prof. in Oxford.

Vorstand des Vereins.

Herr Dr. C. A. Dohrn, Director in Stettin. Präsident.
- Dr. Heinrich Dohrn in Stettin. Vicepräsident.
- Gillet de Montmore, Kaufmann in Stettin. Rendant.
- Dr. Hering, Professor in Stettin.
- Lincke, Lehrer an der höheren Bürgerschule zu Stettin.
- Pitsch, Professor am Gymnasium in Stettin.
- Dr. v. Siebold, Prof., Akademiker in München.

Ordentliche Mitglieder.

Herr Albers, Senator in Hannover.
- Alpheraki in Taganrog.
- E. Allard, Eisenbahn-Director in Paris.
- Dr. Altum, Prof. an der Königl. Forst-Akademie in Eberswalde.
- Akinin, Kais. Med.-Beamter in Petersburg.
- Félix Ancey, Chemiker in Marseille.
- Ed. André in Beaune.
- Fr. André in Neustadt a. d. Haardt.
- Andritzschky, Apotheker, z. Z. Rentier in Leipzig.
- G. d'Angiolo in Pisa.

Herr L. Anker, Sparkassen-Buchhalter in Ofen.
- Dr. van Ankum, Prof. in Groningen.
- Enrique Lynch-Arribalzaga in Buenos Ayres.
- Felix Lynch-Arribalzaga, ebenda.
- Ed. Assmuss, Dr. phil. in Podolsk.
- E. T. Atkinson in St. Leonards (England).
- F. Baden, Zahnarzt in Altona.
- Dr. Bail, Director der Realschule in Danzig.
- Dr. Carlos Balén in Bogotá.
- James S. Bailey in Albany (N.-York).
- Wald. Balassoglo, Artillerie-Kapitän in Petersburg.
- Ernst Ballion, Prof. an der Kaiserl. Forst-Akademie in Petersburg.
- Baly, Dr. med. in Kentish Town bei London.
- Max Bastelberger, Königl. bair. Artillerie-Lieutenant, Straßburg (Elsaß).
- P. Nob. Bargagli, Secr. d. Soc. entom. in Firenze.
- H. Barkhaus, Kaufmann in Leipzig.
- Dr. Barth, prakt. Arzt in Königsberg in Preußen.
- Dr. phil. von Babo in Weilsheim bei Heidelberg.
- Bates, Secretär d. geogr. Gesellsch. in London.
- Fred. Bates in Leicester.
- Bau, Pyrotechniker in Berlin.
- Baumgarten, Exc., Bankpräsident in Warschau.
- Alex. Becker, Organist in Sarepta.
- Dr. juris Behn, Anwalt in Hamburg.
- Th. Beling, Forstmeister in Seesen am Harz.
- Bellardi, Prof. an der Universität Turin.
- Bellier de la Chavignerie, Justizbeamter in Paris.
- Dr. Carl Berg, Prof. in Buenos Ayres.
- E. Bergroth, Stud. phil. in Helsingfors.
- Bernheim, Prof. in Chur.
- v. Bernuth, Oberförster in Jägerhof.
- Dr. Stefano de Bertolini, K. K. Beamter in Trient.
- Bethe, Dr. med. in Stettin.
- Dr. H. Beuthin in Hamburg.
- Dr. Bibow in Gartz a. O.
- E. A. Bielz, K. K. Finanzbeamter in Hermannstadt.
- J. Bigot in Paris.
- Billig, Oberförster in Kehrberg bei Greifenhagen.
- Blanchard, Akademiker in Paris.
- Blauel, Director a. D. in Göttingen.
- Hauptmann Bödicker in Wittenberg.
- H. de Bonvouloir in Paris.

Herr H. Borgmann, Oberförster in Oberaula (Hessen).
- Bowring in London.
- Dr. Boysen, Sanitätsrath in Stettin.
- S. A. S. Brannan in San Francisco (Californien).
- Dr. Fr. Brauer, Custos am K. K. zoolog. Hofcabinet in Wien.
- Brehm in Sondersleben.
- W. Breitenbach, Stud. in Marburg.
- Brischke, Hauptlehrer in Danzig.
- Capt. Broun in Howick-Auckland (Neu-Seeland).
- Brunner v. Wattenwyl, K. K. Ministerialrath in Wien.
- Brusina, Univ.-Prof. in Agram (Zagreb).
- Burchard, Schulrath a. D., Professor in Bückeburg.
- Burgess, Stud. nat. hist. in Cambridge (Massachusetts).
- H. Burmeister, Rentier in Ottensen.
- A. Butleroff, Prof. an der Universität Kasan.
- Dr. Butzke, Kreis-Physikus in Schivelbein.
- P. Cameron jr. in Glasgow.
- Dr. Candèze, Akademiker in Glainlezliége.
- Franz Carl, Kataster-Controlleur in Dramburg.
- Dr. med. Carrara in Lucca.
- Casey, Lieutenannt in der Marine der Ver. Staaten.
- Caspary, Prof. an der Universität Königsberg.
- Hugo Christoph in Petersburg.
- F. W. Clasen, Lehrer am Gymnasium in Rostock.
- Claus, Inspector der Irrenanstalt in Königslutter.
- Dr. Ruggiero Cobelli in Roveredo.
- Cornelius, Oberlehrer an der Realschule in Elberfeld.
- C. Achille Costa, Prof. und Director des zool. Museum in Napoli.
- Dr. C. Crüger in Hamburg.
- Antonio Curó, Ingenieur in Bergamo.
- Czech, Lehrer in Düsseldorf.
- J. Czegley, K. K. Bezirksvorsteher in Troppau.
- Jul. Dahlström in Eperies.
- Damke, Grundsteuer-Revisor in Hannover.
- F. V. Daniels in Holtegaard (Maribo in Dänemark).
- Franz Degenhardt, Ober-Bergamts-Secret. in Clausthal.
- Dempzok, Photograph in Hamburg.
- Desmarêts, Secretär der entomologischen Gesellschaft in Paris.
- W. Dieckmann in Hamburg.
- Dr. Arthur Dihrik in Nerft (Kurland).

Frau Dietrich in Hamburg.

Herr C. Dietze, Maler in München.
- Dihm, Kaufmann in Magdeburg.
- C. Dinkler in Hamburg.
- N. F. Dobree, Kaufmann in Hull.
- Dr. Döbner, Prof. in Achaffenburg.
- S. Dohlmann, Fabrikant in Kjöbnhavn.
- Anton Dohrn, Prof., Dr. philos. in Napoli.
- F. A. Doms, Lehrer in Cöslin.
- Sam. Doncaster in Sheffield.
- Dr. H. Dor in Vevay.
- Marchese Giacomo Doria in Genova.
- Dr. Dornheim, Oberlehrer in Minden.
- J. W. Douglas in Lee bei London.
- C. Drewsen in Strandmöllen bei Kjöbnhavn.
- F. Dünsing, Rentner in Wiesbaden.
- Aug. Dutreux, Privatier in Bougival.
- Egli, Lehrer in St. Gallen.
- Dr. Ehlers, Prof. in Göttingen.
- W. Ehlers in Cartagena (Spanien).
- Ehnberg, Stud. in Helsingfors.
- A. Ehrhardt in Hamburg.
- W. Eichhoff, Oberförster in Lothringen.
- Eiffinger, Betriebs-Secretär bei der Eisenbahn-Direction in Wiesbaden.
- G. Eiffinger in Sachsenhausen.
- John Elwes in Cirencester.
- C. Emery, Prof., Dr. med. in Cagliari.
- G. Emery, Ingenieur in Napoli.
- Gustav Emich, Edler v. Emöke, K. ungar. Ministerial-Secretair in Pest.
- B. Endrulat, Literat in Glückstadt.
- Dr. Ed. Eppelsheim, Arzt in Grünstadt (Rheinpfalz).
- Fr. Eppelsheim, Landrichter, ebenda.
- Nic. Erschoff, Rendant der Entom. Soc. in Petersburg.
- Georg Erschoff, jr., in Petersburg.
- Ewald, Maler in Berlin.
- Faber, Kaufmann in Stuttgart.
- Léon Fairmaire in Paris.
- Faust, Civil-Ingenieur in Libau (Curland).
- Albert Fauvel, Advokat in Caen (Normandie).
- Dr. C. v. Felder, Ober-Bürgermeister in Wien.
- Eugen Felix, Rentier in Leipzig.
- Ferrari, Museumsbeamter in Genova.
- W. Fikentscher, Fabrikbesitzer in Zwickau.

Herr Dr. Fischer, Prof. in Freiburg im Breisgau.
- C. Fischer, Kais. Bankdirector in Mühlhausen (Elsaß).
- Dr. Asa Fitch in Salem (Washington).
- Dr. Gustav Flor, Prof. an der Universität Dorpat.
- R. Forst, Kaufmann in Hamburg.
- Dr. Heinr. Frey, Prof. an der Universität Zürich.
- Freyer, Stifts-Cassirer in Augsburg.
- Frey-Gessner, Custos des entom. Mus. in Genève.
- Dr. Friedenreich in Colonie Blumenau, Provinz Santa Catharina (Brasilien).
- Friedrich, Kreisgerichtsrath in Ohlau.
- Dr. Friedrich, Arzt in Landsberg a. W.
- Frings, Fabrikant in Uerdingen.
- Frische, Kaufmann in Naumburg.
- Dr. Fritzsche, Prof. in Freiberg.
- J. v. Frivaldsky, Custos am Nat.-Museum in Pest.
- Alex. Fry, Kaufmann in London.
- A. Fuchs, Pfarrer in Bornich bei St. Goarshausen.
- Füldner, Gymnasiallehrer in Neustrelitz.
- Dr. Funk, Arzt in Bamberg.
- Funke, Cantor in Rochlitz.
- Gaiger, K. K. Rechnungs-Offizial in Lissa (Dalmatien).
- Dr. Ventura Gallegos in Mendoza (Argentinien).
- Dr. Gallus in Sommerfeld.
- Dr. Ganglbauer, Custos am K. Wiener Museum.
- Dr. Garbiglietti, prakt. Arzt in Torino.
- Ign. Gassner, p. Ingenieur in Wien.
- Géhin, Apotheker in Remiremont.
- Dr. Max Gemminger, Custos am Entom. Museum der Akademie in München.
- Genzmer, Justizrath in Halberstadt.
- Georg, Königl. Förster in Bevensen bei Lüneburg.
- Gérard, Secretär der Linné'schen Gesellschaft in Lyon.
- Gerhard in Leipzig.
- Gerhardt, Lehrer in Liegnitz.
- Dr. Gerstäcker, Prof. d. Zoologie in Greifswald.
- Dr. Gestro, Custos des Museo civico in Genova.
- Giebeler, Lieut. im rhein. Jägerbat. No. 8 zu Wetzlar.
- Girschner, Prof. in Colberg.
- Dr. C. Glaser in Worms.
- v. Glöden, Freiherr auf Bützow in Meckl.-Schwerin.
- Glitz, Revisor in Hannover.
- H. Gradl, Cassirer in Eger.
- Edw. Gräf in Brooklyn.

Herr L. Gräser, Kaufmann in Hamburg.
- v. Grassow, Major in Neu-Ruppin.
- B. Grentzenberg, Kaufmann in Danzig.
- Ed. Groh in New-York.
- D. Gronen in Remagen a. Rhein.
- Augustus R. Grote, Director des ent. Mus. in Buffalo.
- Ed. Grünberg, K. K. Med.-Offizial in Zara.
- Dr. Grzegorzek, Dechant in Bochnia.
- Freiherr v. Gumppenberg, K. Post-Insp. in München.
- Gumtau, Oberforstmeister in Stettin.
- Andreas Bang Haas, Kaufmann in Blasewitz.
- Habelmann, Kupferstecher in Berlin.
- Hahn, Lehrer in Magdeburg.
- Friedr. v. Halfern in Burtscheid bei Aachen.
- Hanak, Prof. am Gymnasium in Ofen.
- Freiherr v. Harold, Major a. D. in München.
- Hartmann, Rentier in Arnswalde.
- Otto Hassel, Auditor in Wolfenbüttel.
- Haury, Dessinateur in Prag.
- W. v. Hedemann, K. russ. Major in Petersburg.
- Theod. Hedenus, Apotheker in Neureudnitz b. Dresden.
- Hegewald, Oberlehrer in Hakenstedt bei Erxleben.
- Ed. Hering, Artillerie-Capitän in Rastatt.
- W. Herbig, Landrath in Arolsen.
- Herms, Premier-Lieutenant in Alt-Damm.
- W. Hess, Dr., Prof. in Hannover.
- Hetschko, Seminarlehrer in Bielitz.
- Dr. Heylaerts in Breda.
- Hiendlmayr, Kaufmann in München.
- Dr. Hille, Rentier in Marburg.
- Dr. Emil Holub, Naturforscher.
- Hoege, Photograph in Hamburg.
- Aug. Hoffmann, Kaufmann in Hannover.
- Hoffmeister, Pfarrer in Nordhausen bei Cassel.
- Hofmann, Prof. in Bamberg.
- Dr. Ernst Aug. Hofmann, Custos am Mus. in Stuttgart.
- Dr. Ottmar Hofmann in Marktsteft bei Würzburg.
- Arthur Holle, Kaufmann in Annaberg.
- Holmgrén, Adj. d. zool. Museums in Stockholm.
- Holtz, Rentier in Barth.
- Dr. Holzner, Prof. in Weihenstephan.
- Homeyer auf Darsin bei Poganitz in Pommern
- v. Homeyer, Major in Greifswald.
- Anton Honzyk in Wrdy.

Herr Max v. Hopffgarten, Gutsbesitzer in Mülverstedt bei Langensalza.
- Dr. med. Hoppe in Grabow bei Stettin.
- v. Hornig, Staatsbahnbeamter in Wien.
- Dr. v. Horvath in Forro (Ungarn).
- C. Hostinsky, Krapp-Pflanzungs-Verwalter in Czeney (Banat).
- Prof. Dr. Hubrecht an d. Universität Utrecht.
- E. A. Hudák in Göllnitz.
- Huebner, Pastor in Grünhof bei Stettin.
- Baron Huene auf Lechts bei Reval (Estland).
- Arnim Husz, Prof. in Eperies.
- H. Hüttenbacher, fürst. Fürstenberg'scher Revident in Prag.
- v. Hutten-Klingenstein, Rittmeister a. D. in Glatzdorf (Nieder-Oesterreich).

Ivers, General-Consul in Stettin.
- Martin Jacoby, Concertmeister in London.
- E. W. Janson in London.
- Charles Javet in Paris.
- Jekel in Paris.
- Ed. Jenner, Custos d. histor. Sammlung in Bern.
- C. F. Judeich, geh. Regierungsrath, Director d. Akademie in Tharand.
- A. v. Kalchberg, Oberlieutenant a. D. in Steyr.
- Karsch, Prof. in Münster.
- Dr. Katter, Gymnasiallehrer in Putbus.
- Dr. Kayser in Halle.
- A. Keferstein, Gerichtsrath in Erfurt.
- C. Kelecsenyi in Tavarnok (Ungarn).
- Adolph Keller in Reutlingen.
- Kellner, Forstrath a. D. in Gotha.
- Nap. Kheil in Prag.
- Robert Klement, Photograph in Hermannstadt.
- Eugen Klug in Olmütz.
- Jos. Klug, Gymnasiallehrer in Mährisch Trübau.
- Klupsz, Prof. in Rastenburg.
- P. Knüpffer, Stud. in Dorpat.
- Koch, K. K. Forstmeister in Carlsbad.
- Dr. Koch in Nürnberg.
- C. Kodermann im Stift St. Lambrecht (Obersteiermark).
- Eugen Koenig, Pharmaceut in Riga.
- Kolbe, Assistent am Berliner ent. Museum.
- W. Klotze, Kaufmann in Hamburg.

Herr Köppen, Kaufmann in Stendal.
- F. Koschny in Hamburg.
- Ferd. Kowarz, Telegr.-Beamter in Asch (Böhmen).
- von Kraatz-Koschlau, Generallieutenant in Trier, Exc.
- G. Ad. Krause, Naturforscher.
- Krause, Amtsrichter in Altenburg.
- Dr. Krause, Oberlehrer am Stadtgymnasium in Stettin.
- Dr. H. Krauss, Assist. d. K. K. zool. Samml. in Wien.
- Krekeler, Landrath in Gersfeld.
- Dr. Kriechbaumer, Custos am Mus. d. Ak. in München.
- Arn. Krieger, Dr. med. in Stettin.
- Krieghoff, Pastor in Altenfeld (Schwarzb.-Sondersh.).
- Krokisius, Kaufmann in London.
- v. Kronheim, Assistenzarzt in Leobschütz.
- R. Kropp, Prof. an der Forstlehranstalt in Weißwasser (Böhmen).
- Th. Krüper, Dr. phil. in Athen.
- Rud. Krziz in Brünn.
- Graf Emich v. Küenburg in Prag.
- Graf Gandolph v. Küenburg in Prag.
- G. Künow, Conservator d. zool. Mus. d. Univ. Konigsberg.
- Küster, Forstmeister in Stettin.
- J. Kumberg, Gymnasiallehrer in Ekaterinburg (Gouv. Perm).
- A. Kuwert, Gutsbesitzer auf Wernsdorf bei Tharau.
- Kurt Lampert, Assistent am zool. Institut in Erlangen.
- Prof. Landois in Münster.
- Ed. Lange, Kaufmann in Leipzig.
- v. Lange, Hofrath, Telegr.-Director in Odessa.
- W. v. Langsdorf in Lahr im Breisgau.
- Herm. Lanz in Friedrichshafen.
- Prof. Dr. Lanza in Spalato.
- Prof. Lenz in Königsberg.
- Dr. H. Lenz, Insp. am Museum in Lübeck.
- Jules Lichtenstein, Kaufmann in Montpellier.
- Konrad Linck in Ssamara.
- Lippert, Bezirksförster in Rattenberg bei Kufstein.
- Logan in Edinboró.
- Dr. Lorenz, Arzt in Brooklyn.
- Lucas, Director des entomol. Museums im Jardin des plantes in Paris.
- R. Mac-Lachlan in Lime-grove bei Lewisham (London).
- P. Maassen, Controle-Chef an der K. Eisenbahn in Elberfeld.

Herr Maehler, Dr. med. in Heidelberg.
- G. Märkel, Cantor in Leuben bei Lommatzsch.
- R. Maitland im Haag.
- J. Maloch, acad. Maler in Prag.
- A. v. Manderstjerna, Generallieutenant in Warschau.
- Mangold, Königl. Oberforstmeister in Danzig.
- Jos. Mann, Beamter am K. K. zoologischen Hofcabinet in Wien.
- Graf Alfred de Manuel in Conflans.
- de Marseul, Abbé in Paris.
- Francisco de P. Martinez y Saez in Madrid, Prof.
- G. Masters, Curator des Museums von W. Mac Leay in Sidney.
- Graf Matuschka, Forstrath a. D. in Breslau.
- Julius Mayer in Brooklyn.
- Dr. G. Mayr, Professor in Wien.
- Prof. Dr. Menzel in Zürich.
- O. v. Meske in Albany (New-York).
- Dr. Mess in München.
- Meyer, Cand. phil. in Hamburg.
- Meyer-Dür, Hauptmann in Burgdorf (Schweiz).
- Theod. Michaux in Speyer.
- Dr. Michow in Hamburg.
- Micklitz, Förster in Tolmein bei Görz.
- Mielke, Apotheker in Schwersenz bei Posen.
- Jos. Mik, Prof. am acad. Gymnasium in Wien.
- A. Miller, Kaufmann in Stettin.
- L. Miller in Wien.
- Millière in Lyon.
- Mink, Oberlehrer in Crefeld.
- Moe, Universitätsgärtner in Christiania.
- Dr. Moebius, Prof. in Kiel.
- H. B. Möschler, Gutsbes. in Kronförstchen bei Bautzen.
- G. Molinari in Pisa.
- Leo Molinari, Kaufmann in Breslau.
- Dr. Monti in Pisa.
- Moore, Beamter am zool. Museum des ostind. Hauses in London.
- Dr. Morsbach, prakt. Arzt in Dortmund.
- Mühlenpfordt, Ingenieur in Hannover.
- Müller, Gymnasiallehrer in Stettin.
- C. Müller in Berlin.
- Jul. Müller, Fabriks-Buchhalter in Brünn.
- Albert Müller in Bern.

Herr Anton Müller, Bisthums-Forstmeister in Friedeberg (österr. Schlesien).
- Josef Müller, Director der Zuckersiederei in Prag.
- v. Mülverstedt in Rosenberg (West-Preußen).
- W. Münchmeyer, em. Lehrer in Hoya, früher Organist in Lauterbach a. H.
- C. Müthle, Lehrer in Riga.
- Mund, Obèrpostkassirer in Oppeln.
- Dr. Nebel, Oberarzt in Darmstadt.
- Adolph Negro, Wirthschaftsbeamter in Ujker (Ungarn).
- J. Neumann, Catechet am Gymnasium in Troppau.
- Ottokar Nickerl, Dr. med. in Prag.
- Dr. A. Nicolai in Greußen bei Erfurt.
- Baron v. Nolcken, Generalmajor a. D., Exc., Halswichshof bei Friedrichstadt (Kurland).
- Nördlinger, Prof. in Hohenheim bei Stuttgart.
- Dr. Nowicki, Prof. an der Universität Krakau.
- Dr. Nyander in Paris.
- Obert, Lehrer in Petersburg.
- René Oberthür in Rennes.
- Olboeter, Pastor in Mellen bei Dramburg.
- Paulino d'Oliveira, Prof. an der Universität Coimbara.
- Orsini, Prof. in Ascoli.
- Baron Osten-Sacken, Kais. russ. General-Consul a. D. in Heidelberg.
- v. d. Osten, Rittergutsbesitzer zu Warnitz bei Soldin.
- Pacher, Pfarrer in Obervellach (Kärnthen).
- Joh. Axel Palmén, Mag. philos., Beamter am Museum der Universität Helsingfors.
- Pape, akademischer Kupferstecher in Petersburg.
- Dr. G. Passerini, Prof. an der Universität in Parma.
- Paul, Inspector des bot. Gartens in Halle.
- Pestalozzi-Hirzel in Zürich.
- Dr. Peters, Medicinalrath in Neu-Strelitz.
- Petersen, Cand. zool. in Lechts.
- O. Petsche, Kaufmann in Hannover.
- Petzold, Finanzrath in Wien.
- Pfützner, Kaufmann in Berlin.
- Dr. Philippi, sen., Director des naturhist. Museums in S. Yago (Chile).
- H. A. E. Philippi, jr., ebendaselbst.
- Piccioli, Director am zool. Museum in Florenz.
- Dr. Gabriel Pichardo in Habana.
- Dr. Pipitz in Graz.

Herr G. Pirngruber, Pfarrer in Gaissach bei Tölz.
- Pirch, Lehrer in Swinemünde.
- v. d. Planitz auf Neidschütz bei Naumburg.
- V. Plason in Wien.
- Dr. Plateau, Prof. an der Universität in Gent.
- Carl Plötz in Greifswald.

Woldemar Plüschtschensky-Plüschtschik in Petersburg.
- Pogge, Kaufmann in Greifswald.
- A. Polanski, Oberst a. D. in Brünn.
- Franz Praeger, Senator in Lauban.
- J. C. Puls, Apotheker in Gent.
- Quapp, Oberlehrer in Minden.
- Quedenfeldt, Generalmajor a. D. in Berlin.
- Raddatz, Director der Bürgerschule in Rostock.
- Dr. G. Radde, Director des Museums in Tiflis.
- v. Radoschkoffsky, Artillerie-General in Petersburg.

F. L. Ragonot, Trésorier-adjoint der entomol. Gesellsch. in Paris.

Enrico Ragusa in Palermo.
- Rahtz, Förster in Neumark.
- Reer, Kaufmann in Hamburg.
- Dr. H. Reinhard, Medicinalrath in Dresden.
- H. Reinhold in Valdivia.
- Reitter, Edm. in Mödling bei Wien.
- Dr. S. Ressmann, Advocat in Malborgeth (Kärnthen).
- Kaufmann Reuter in Nossibé (Madagascar).
- K. Reutti in Karlsruhe (Baden).
- Dr. Rey in Halle a. d. S.
- Rhode, Lehrer in Berlin.
- Richter, Pastor in Punschrau bei Naumburg.
- Richter, Lajos in Budapest.
- Dr. Richter in Pankow (Berlin).
- Dr. Rieb, Chemiker in Bredow bei Stettin.
- C. V. Riley, Staats-Entomolog in Washington.
- Dr. Ritter, Hauptlehrer am Gymnasium zu Marburg.
- V. v. Roeder in Hoym (Anhalt).
- Ad. Roeder, Hofconditor in Wiesbaden.
- W. Roelofs, Maler in Brüssel.
- Dr. Roessler, Apellationsgerichtsrath tn Wiesbaden.
- Aloys Rogenhofer, Custos am K. K. zool. Museum in Wien.
- Dr. Otto Roger in Schwandorf (Oberpfalz).
- W. Roose in Frankfurt a. M.

Herr Rosenberger, Pastor in Ringen (Kurlaud).
- G. de Rossi, Director des Postamts in Neviges.
- Dr. Rudow, Oberlehrer in Perleberg.
- Math. Rupertsberger, regul. Chorherr in Wallern.
- Russ, Lehrer in Hanau.
- E. C. Rye in Chelsea (London).
- Saalmüller, Oberstlieutenant a. D. in Frankfurt a. M.
- R. v. Sacher-Masoch, K. K. Hofrath in Prag.
- R. v. Sacher-Masoch, K. K. Hofrath in Pest.
- Dr. Sachse, prakt. Arzt in Leipzig.
- Dr. Sahlberg, Prof. in Helsingfors.
- D. Joaq. Salvana in Mataró.
- Sanborne, Assistent der Nat. Hist. Soc. in Cambridge (Massachusetts).
- A. Sauber, Buchbinder in Hamburg.
- H. de Saussure in Genéve.
- Dr. Schaffranek in Wheeling (West-Virginia).
- Dr. Schaufuss, Naturalienhändler in O.-Blasewitz.
- Scheffler, Stadtgerichts-Secretär in Blankenburg.
- Scheibe, Lehrer in Kemberg.
- Scheibge, Rector in Gartz a. O.
- Seb. Alex. Scheidel, Bank-Director in Frankfurt.
- C. Schenckling in Laucha a. d. Unstrut.
- M. Schenk, Kaufmann in Prag.
- Dr. Schiefferdecker, prakt. Arzt in Königsberg.
- Schiff, Prof. d. Physiologie in Genéve.
- Schilde, Bankbevollmächtigter in Bautzen.
- Schindler, K. K. Pfannhausverwalter in Hall.
- Dr. v. Schlechtendal, Berg-Ingenieur in Zwickau.
- Schleich, Dr. med. in Stettin.
- Schlichting, Superintendent in Baiersdorf bei Bahn.
- Schmeltz, Custos am Museum Godeffroy in Hamburg.
- A. Schmid, Rentier in Regensburg.
- Ad. Schmidt, Dr. med. in Frankfurt a. M.
- Schmidt, Lehrer in Stettin.
- C. Schmidt, Pastor in Zülzefitz bei Labes.
- C. Schmiedeknecht, Dr. phil. in Gumperda (Thüringen).
- Dr. phil. W. G. Schneider in Berlin.
- M. Schönbach, Oberförster in Reinwiese bei Herniskretschen.
- Schöyen, Lehrer am Gymnasium in Christiania.
- Dr. Egid. Schreiber, Prof. am Staats-Gymnasium in Salzburg.
- Schreiber, Realschul-Director in Goerz.

Frau Commissionsrath Clara Schreiner in Weimar.
Herr Carl Schreiner, jr., derzeit in Brasilien.
- Schröder, Lehrer in Stettin.
- v. Schrötter, Forstmeister in Stettin.
- Dr. P. Schumann, Arzt in Reichenbach (Schlesien).
- Schultz, Oberlehrer in Berlin.
- A. Schultz in Berlin.
- Dr. Jac. Schulz, Arzt in Plauen (Voigtland).
- Schuster, Ober-Ingenieur in Coburg.
- Dr. Schwabe, praktischer Arzt in Stadt Remda bei Rudolstadt.
- J. Scott in Lee bei London.
- Scriba, Oberpfarrer in Wimpfen am Neckar.
- Samuel H. Scudder in Cambridge (Massachusetts).
- Theod. Seebold, Ingenieur in Bilbao.
- Seeger. Dr. med. in Hall (Tyrol).
- C. Seehaus, Lehrer in Stettin.
- Seifert, Apotheker in New-York.
- Cavaliere Baudi di Selve in Torino.
- Baron de Selys-Longchamps, Senator in Liége.
- Exc. von Semenow, Präsident in Petersburg.
- Dr. Carl Semper, Prof. in Würzburg.
- Georg Semper, Kaufmann in Altona.
- Dr. Victor Lopez Seoane, Arzt und Dr. juris in Coruña.
- Dr. O. Seyffer in Stuttgart.
- D. Sharp in Thornhill.
- Simon, Inspector der Azienda assicur. in Triest.
- Prof. Singer in Regensburg.
- F. Sintenis, Oberlehrer in Dorpat.
- Dr. Skalitzky in Prag.
- P. C. T. Snellen in Rotterdam.
- Dr. Jacob Spångberg an der Universität Upsala.
- Sparre-Schneider, Conservator am Mus. in Tromsö.
- Hofrath Dr. med. Adolf Speyer in Rhoden (Waldeck).
- A. Srnka, Landesbuchhaltungs-Beamter in Prag.
- W. Stadelmaier in Williamsburgh (New-York).
- H. T. Stainton in Lewisham bei London.
- Standfuss, Pastor in Parchwitz bei Liegnitz.
- G. Stange, Lehrer am Gymn. in Friedland (Mecklenb.).
- J. Stark, Ober-Geometer in Anspach.
- Dr. O. Staudinger in Blasewitz bei Dresden.
- Dr. Ritter F. v. Stein, Prof. in Prag.
- Dr. Ritter Richard v. Stein, Gewerksarzt in Chodau bei Carlsbad.

Herr Steinecke, Cantor in Swinemünde.
- Steinike, Landschaftsmaler in Düsseldorf.
- A. Stern-John in Frankfurt a. M.
- C. Stern in Frankfurt a. M.
- Dr. Steudel, Stadt-Directionsarzt in Stuttgart.
- John Sticht in Brooklyn.
- Dr. med. Stiebel in Frankfurt a. M.
- Dr. Stierlin in Schaffhausen.
Stollwerk, Lehrer in Uerdingen.
- Dr. Stricker in Breslau.
- Dr. Oscar Struve in Leipzig.
- Stülpnagel, Rendant in Prenzlau.
- Jos. Stussiner, Postbeamter in Laibach.
- Ant. Stuxberg in Stockholm.
- Dr. Sundewall, Prof. und Intendant der Museen in Stockholm.
- Swierstra, Conservator im K. zool. Garten in Amsterdam.
- A. H. Swinton in Guildford.
- Targioni-Tozzetti, Prof. an der Academie in Firenze.
- Dr. Taschenberg in Halle, Inspector des zool. Mus. und Prof. der Universität.
- Lehrer Teich in Riga.
- Herm. Tetens, Stud. Hist. nat. in München.
- Thalenhorst, Postsecretär in Hamburg.
- G. Thiemer in Hamburg.
- Dr. Thomson, Prof. d. Zool. in Lund.
- F. Thurau, Lithograph in Berlin.
- Tieffenbach, Maler in Berlin.
- C. D. Tiemann in Magdeburg.
- Otto Torge, Lithograph in Schönberg bei Lauban.
- H. Tournier in Peney bei Genève.
Tschapeck, Hauptmann, Auditor a. D. in Graz.
- Türk, K. K. Ministerial-Secretär in Wien.
- Dr. Tycho Tullberg, Docent an der Universität Upsala.
- François Venetz, Ingenieur in Sitten (Wallis).
- Venus, K. Einnehmer in Dresden.
- Dr. Verloren in Utrecht.
- Giov. Batt. Villa in Milano.
- Voigt, Maler in Groß-Schönau in der Lausitz.
- C. Voigt, Lehrer in Wilhelmshaven.
- Fr. v. Voigtländer in Braunschweig.
- Dr. Völcker, Gymnasiallehrer in Elberfeld.
- Waagen, Major und Adjutant in München.
- Wachtl, K. K. Forstmeister in Wien.

Herr Wackerzapp, Kaufmann in Aachen.
- Th. v. Wacquant, Major in Sophienhof bei Hannover.
- Paul Waentig, Kaufmann in Zittau.
- Waga, Prof. in Warschau.
- Bernhard Wagener in Kiel.
- Wagner, Lehrer in Aschersleben.
- Dr. Balthasar Wagner, Lehrer an der Realschule in Fulda.
- G. Wailes in Newcastle.
- C. M. Wakefield in Uxbridge.
- Rud. Wegner, Kaufmann und Apotheker in Stettin.
- Dr. Albrecht Weis in Frankfurt a. M.
- Werneburg, Königl. Forstmeister in Erfurt.
- Westerman, Director d. zool. Gartens der Gesellschaft Natura Artis Magistra in Amsterdam.
- Dr. Wetzel in Gütersloh.
- J. Weyenbergh, Prof. in Cordova (La Plata).
- G. L. Weyers in Bruxelles.
- G. Weymer, Kaufmann in Elberfeld.
- M. D. F. Buchanan White F. L. S. in Perth.
- Wiepken, Custos am großherzogl. Museum in Oldenburg.
- Wiesenhütter, Kunstgärtner in Ober-Lichtenau bei Lauban.
- Wilde, Justizrath und Notar in Weißenfels.
- C. Wilken, Lehrer am Andreanum in Hildesheim.
- Will, Lieutenant a. D. in Erlangen.
- J. Wilson, Esq. in Edinboró.
- Emil Winnertz, Kaufmann in Crefeld.
- Joh. Winnertz in Crefeld.
- Wissmann, Oberförster in Hannöv. Münden.
- Witte, Appellationsgerichtsrath in Breslau.
- Heinr. Witzenmann in Pforzheim.
- Dr. med. Wocke in Breslau.
- F. W. Woldstedt in Petersburg.
- Gabr. Wolff, Apotheker in Thorda in Siebenbürgen.
- Oscar Wolschke in Altenburg.
- Henry Woodward, Assistent im Brit. Mus. in London.
- J. Wullschlegel, Lehrer in Lenzburg (Schweiz).
- T. Zebrawsky, Ingenieur in Krakau.
- Graf v. Zepelin bei Constanz.
- C. Zimmermann, Kleidermacher in Hamburg.

Ehrenmitglieder	11.
Vorstandsmitglieder	7.
Ordentliche Mitglieder	583.

Stiftungsfestrede

am

9. November 1884.

Geehrte Anwesende!

Das bekannte Paulinische Recept gegen menschlichen Hochmuth: „alles Wissen ist Stückwerk!“ zeigte sich in seiner vollen Richtigkeit, als ich gelegentlich den authentischen Stiftungstag unseres Vereins ermitteln wollte. In den Statuten vom 27. November 1843 heißt es: „Jährlich am Stiftungstage, den 7. November“, dagegen ergiebt sich aus dem „Ersten Jahresbericht, Stettin 1839“, daß Dr. Schmidt „durch ein Circulare die Entomologen Stettins zu einer Versammlung den 6. November 1837 einlud, und den Versammelten den Vorschlag machte, durch einen Localverein das Fehlen eines allgemein deutschen entomologischen Vereins für die Entomologen Stettins möglichst vergessen zu machen.“

Mithin ist, wie sich auch aus S. 3 Jahrg. 1 der entom. Zeitung vom Januar 1840 ergiebt, der sechste November 1837 der unbezweifelte Stiftungstag, wenngleich aus begreiflichen Rücksichten die Feier meistens auf den nächsten oder vorhergehenden Sonntag verlegt wurde, wie zum Beispiel auch heute.

Zunächst habe ich das aufrichtigste Bedauern auszusprechen, daß es mir bisher nicht gelungen ist, für die Stelle des Vereins-Secretärs eine geeignete Persönlichkeit zu finden. In mehr als einer Beziehung wird es allerdings unmöglich sein, für unseren Zeller einen gleichwerthigen Ersatzmann zu finden, das liegt auf der Hand. Aber für mich wird es von Tage zu Tage empfindlicher deutlich, daß die „non intellecta senectus“ es mir zur Pflicht macht, mich nach einer jüngeren rüstigen, wissenschaftlich bewanderten Kraft umzusehen, die es mir erleichtert, den Ansprüchen des Vereins billiges Genüge zu leisten.

Einstweilen darf ich mit gutem Gewissen unseren Mitgliedern die Versicherung geben, daß es dem Verein äußerlich und innerlich gut geht. Wir haben seit Jahr und Tag, wie es in den Vereinsnachrichten verzeichnet steht, manchen herben Verlust erlitten, aber dagegen auch manchen Namen in unser Verzeichniß eingetragen, auf den wir mit erlaubtem Stolz blicken können. Unsere Finanzen sind in geordnetem Zustande, der Verkehr mit gleichstrebenden Gesellschaften hat sich eher gemehrt als gemindert, an gutem, wissenschaftlich schätzbarem Material für unsere Zeitung hat es nie gemangelt.

Die Vereinsbibliothek hatte sich theils durch Tausch theils durch Geschenke namhafter Bereicherung zu erfreuen. Unter letzteren zeichnet sich das lepidopterische Prachtwerk aus, dessen ersten Band unser Ehrenmitglied der Herr Großfürst Nicolai Michailowitsch geschenkt hat. Schätzbare Bereicherungen waren auch die ersten 20 Bände von The Entomologists monthly magazine. Geschenk unseres Ehrenmitgliedes der Frau Stainton auf Mountsfield, ferner mehrere Jahrgänge des Canadian Entomologist, eine Gabe unseres H. Hagen, und die für die Systematik hochwichtigen Arbeiten der gefeierten Coleopterologen Dr. Leconte und Dr. Geo. Horn, Geschenke des Letzteren.

Dankbarer Erwähnung verdient auch das kostbare Geschenk des

Third Annual Report of the United States Geological Survey, Washington Goverment printing office 1883.

Unbewanderten Neophyten in der Entomologie pflegt der innige Connex zwischen ihrem Treiben und geologischen Daten noch unklar zu sein. Wenn sie aber offene Augen und ausreichende Combination haben, so werden sie bald genug wahrnehmen, daß (um die Beispiele aus der mir vertrauten Käfer-Ordnung zu entnehmen) es nicht bloß *Land-* und *Wasser*-Käfer giebt, sondern daß sie *diese* Art nur auf Sandboden zu suchen haben, *jene* nur auf lehmigem, eine *dritte* nur auf salzhaltigem; daß mit dem Boden die Vegetation in dem allerengsten Zusammenhange steht, mit den Pflanzen wiederum die davon lebenden Käfer; deren natürliche Feinde unter den Raubkäfern folgen ihnen natürlich dahin, wo sie hausen. Aus dieser kurzen Zusammenstellung ergiebt sich einfach, daß eine geologische Arbeit wie die vorliegende von hoher entomologischer Bedeutung ist, zumal wenn sie von hervorragenden Fachkundigen geleitet, von tüchtigen Specialisten ausgeführt, und vom Staate in der splendidesten Weise publicirt wird.

Des werthvollen Eintausches einer Reihe Proceedings of the London Zoolog. Society gegen Jahrgänge unserer Zeitung

ist bereits in dem Berichte über die Vereinsangelegenheiten S. 306 des vorjährigen Jahrgangs Erwähnung geschehen.

M. H.! Es ist darüber gestritten worden, ob der alte Cato mit seinem „Ceterum quidem censeo“ Recht gehabt hat, oder nicht: gegen mein seit Jahren stereotyp wiederholtes „Ceterum censeo, der maßlosen Gattungsmacherei muß gesteuert werden“, haben sich meines Wissens in Europa keine gewichtigen Stimmen erhoben — im Gegentheil, jeder von mir darüber Interpellirte hat mir zwar durchaus Recht gegeben, aber privatim, nicht publice. Die Gründe dafür liegen auf der Hand, sie sind menschlich begreiflich, aber nicht löblich: keiner möchte es mit den stimmführenden Gattungsfabrikanten verderben, des Tausches oder der Determination wegen.

Um so erfreulicher war es mir, in No. 6 Vol. VII. p. 87 des Bulletin of the Brooklyn Entom. Society zu lesen, daß bei Gelegenheit einer Discussion über neue Gattungen mein scharfsinniger Freund Dr. Geo. H. Horn sich wie folgt, geäußert hat:

„Gattungen existiren nicht in der Natur und sind nur conventionelle Schöpfungen, um große Massen von Species abzutheilen behufs Erkennung der Arten. Die Natur kennt nur Arten. In neuester Zeit haben aber Personen, die keine neuen Arten auftreiben konnten, sich entschlossen, Gattungen zu machen, da sie mit dem „Mihi-itch“ (Mihikrätze) befallen waren. Für 12,000 Coleoptera sind nicht weniger als 2000 Genera beschrieben!“

„Dazu bemerkte Dr. Mc. Cook, in Spinnen und Ameisen sei noch schöner Raum für solche an Mihi-itch Leidende, darin sei noch ausreichend unbeschriebenes Material.“

„Demnächst brachte Prof. Fernald verschiedene Thesen zur Discussion“ (über Aenderung der Namenschreibung, über die lepidopterologischen Namenendungen, über Verjährungsfrist bei Namen etc.), worüber ich mir vorbehalte, gelegentlich zu berichten.

Zu den bereits früher gemeldeten Verlusten des Vereins hat sich inzwischen noch der kürzlich erfolgte Tod des Lieut. a. D. Herrn Max Wahnschaffe gesellt, der sich um unseren Verein dreimal durch seine überaus sorgsam ausgearbeiteten Personen- und Sacheregister hochverdient gemacht hat. Mir ist nicht bekannt, daß gegen die Vollständigkeit dieser in den Jahrgängen 1863, 1870, 1878 enthaltenen Repertorien Ausstellungen gemacht worden wären — höchstens hätte sich dagegen einwenden lassen, daß durch einzelne Citate mancher Species der Leser auf den Gedanken gerathen konnte, es sei

dort etwas wissenschaftlich interessantes vermerkt, während es auf eine bloße Erwähnung des Namens hinauslief, das Nachsehen also ein vergebliches Bemühen war.

Ein wissenschaftliches Blatt zu redigiren, hat ja seine unleugbare Sonnenseite — im Laufe von vierzig Jahren hat sich bei mir aus dem anfangs geschäftlichen Verkehre mit manchem geehrten Mitarbeiter allmählich ein freundschaftlicher entwickelt, und es thut mir aufrichtig leid, einen oder den anderen geschätzten Collegen noch nicht persönlich zu kennen, dessen Briefe schon seit Jahren mir allezeit hochwillkommen sind. Aber der oben laudirten Sonnenseite entspricht jeweilen auch etwas Schatten, zumal wo eine vermeintlich gekränkte Eigenliebe im Spiele ist. In solchem Falle hält sich jeder Autor — je jünger und unerfahrener, desto ungeschneuzter — für unfehlbar competent, dem alten Redacteur ein fulminantes Capitel über die Quinta Essentia Artis Redigendi zu lesen, exempli gratia: „Solchem unwissenschaftlichen Schund sollte ein Blatt, das etwas auf sich hält, seine Spalten gar nicht geöffnet haben!“ oder: „auf diese sogenannte Erklärung (von 1 Octavseite) ist der Abdruck der beifolgenden Aufklärung (von 4 Quartseiten) unerlaßlich nothwendig!“ oder ähnliche stilistische Hitzblattern. Ich werde Ihnen nachher einen ergötzlich haarsträubenden Brief wörtlich vorlesen, dessen Verfasser mir die wiederholte Ablehnung seiner (mir und Anderen durch tendenziöse Färbung widerhaarig dünkenden) Artikel damit vergilt, daß er mir (aus seinem Standpunkte durchaus glaubhaft) versichert, er habe „Geduld gebraucht, meine mindestens 25 absolute Nichtsnutzigkeiten auf 92—103 Seiten auf Regiments-Unkosten im Jahrgang 1884 zu übersehen.“ Ich bedaure sein Lesemartyrium! Aber gegen solche cholerische Bacillus ist der karbolsaure Papierkorb ein vor Gott und Menschen erlaubtes Praeservativ, selbst auf die Gefahr „empörender Parteinahme.“

Von einigen neunzig, in der letzten Zeit dem Vereine zu gegangenen Zuschriften sei es gestattet, einige wenige zur Kenntnißnahme unserer anwärtigen Mitglieder herauszuheben. Es schrieben die Herren:

1. Professor Dr. K. Lindemann, Secretär der Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher, Moskwa s. d. (französisch), daß in der dortigen Bibliothek die Jahrgänge 15, 29, 31, 34 und 35 der Stettiner entom. Zeitung fehlen — es werde um Ausfüllung dieser Lücken ersucht.

   Da wir regelmäßig Jahr aus, Jahr ein durch die Commissionsgefälligkeit der Buchhandlung Friedr. Fleischer

in Leipzig jeden Jahrgang der Zeitung nach Moskwa befördern ließen, so ist zu vermuthen, daß jene Lücken nicht uns zur Last fallen. Demnach wird es billig sein, wenn wir der Moskwaer Gesellschaft freistellen, die fehlenden Jahrgänge zu dem ermäßigten Preise zu erwerben, den wir in ähnlichen Fällen unseren Mitgliedern bewilligen.

2. Capt. Thomas Broun, Howick-Auckland, Neuseeland, 20. Juli 1884 berichtet, daß er in der letzten Sendung von mir meist nur Käfer erhalten habe, die er bereits besaß, und schließt daraus, daß mir an einem Weitertausch wohl nicht viel gelegen sei. Das ist ein bedauerlicher Irrthum seinerseits — ich hatte ihm bei meiner ersten Sendung, die ihn sehr befriedigte, ausschließlich Carabicinen gesandt und die zweite nun mit Hydrocantharen ausgestattet, freilich ohne zu wissen, daß Capt. Broun mit D. Sharp in Tauschverkehr stand, mithin von diesem Monographen der Wasserkäfer ausreichend mit dieser Familie versehen war. Ich habe nicht gezögert, ihm sofort eine neue Sendung zu expediren — nur ist leider der Weg von Stettin nach Neuseeland (über London) so zeitspielig, daß jedesmal ein halbes Jahr verloren geht, ehe man erfährt, ob und wie die Sendung angekommen ist. Obendrein hat es seine Schwierigkeit, ohne Kenntniß der betreffenden Sammlung und ohne Grundlage einer Liste von Desiderata auf gut Glück zu errathen, womit man dem geehrten Tauschfreunde eine Freude machen und eine Lücke ausfüllen kann. Er hatte mir eine so reiche und umfassende Sendung neuseeländischer Käfer gemacht — darunter eine erhebliche Zahl seiner Typen — daß ich den lebhaften Wunsch hege, die neue Sendung möge ihm beweisen, daß ich hohen Werth auf den Verkehr mit ihm lege.

3. J. Obert, Petersburg, 5./17. September, hatte meine im Frühling ihm expedirte Sendung erst erhalten, als er aus dem Bade Hapsal heimkehrte. Sie war wohlbehalten geblieben und er schickt die Gegensendung. Dieselbe enthielt meistens alte gute Freunde und Bekannte, war mir aber wegen der Callisthenes interessant, da ich nun mit ausreichender Bestimmtheit sagen kann:

> der in Petersburg als Callisthenes Semenovi Motschulsky geltende, ist positiv der von Kirsch als elegans beschriebene: der letztere hat Priorität.

Was mir Herr Obert als Callisthenes elegans sendet, ist der von mir als declivis beschriebene.

Den Besuch meines Freundes Faust im October cr. habe ich benutzt, um ihn zu ersuchen, die Solsky'schen Beschreibungen der verschiedenen Callisthenes aus der (russischen) Reise Fedtschenko's zu verdeutschen; ich werde diese Uebersetzung abdrucken lassen.

Herr Obert hofft, in nächster Zeit aus Merw interessante neue Arten zu erhalten.

4. Ths. Casey, Lieutenant in der Marine der Vereinigten Staaten, Philadelphia, 21. September, bedauert, von den neuerlich von ihm beschriebenen Arten keine Typen zu seiner Disposition zu haben. Er würde gern die ganze Reihenfolge der Jahrgänge der Stett. entom. Zeitung erwerben. Ich habe ihm vorgeschlagen, vorläufig nur die drei Jahrgänge zu beordern, in welchen unser Mitglied Wahnschaffe exemplarisch genaue Personen- und Sach-Register alphabetisch zusammengestellt hat. Das würde ihn darüber vollständig orientiren, ob für ihn, der in erster Linie sich mit den Käfern Nordamerika's beschäftigt, die Erwerbung der ganzen Reihenfolge wünschenswerth.
5. Major v. Homeyer, Greifswald, 5. September, wünscht zu wissen, ob in der Vereinsbibliothek *Rambur:* Lépid. de l'Andalousie vorhanden? Wir haben das Werk nicht, aber ich sandte aus meiner eigenen Bibliothek einen Band Rambur's mit andalusischen Käfern, dem auch 2 Tafeln mit Abbildungen benannter andalusischer Schmetterlinge (ohne Beschreibung) beigegeben sind. — 10. September. Das Buch war sehr willkommen, denn die erwähnten lepid. Abbildungen finden sich nicht in dem inzwischen durch Friedländer beschafften Catalogue systématique und sollen deshalb copirt werden.
6. Obergeometer Stark, München, 9. September, hätte gern eine Vermehrung der bei ihm nur mangelhaft vertretenen Cicindeliden. — 17. September. Dankt für die schätzbare Sendung, speciell für die darin befindlichen Carabus cavernosus.
7. Candidat Hans Brauns, Radegast (Meckl. Schwerin), 9. September, kam in der zweiten Hälfte des August nach Rostock und begann an den Ufern der Warnow und den benachbarten Gräben an Arundo nach Bagous (Dicranthus) elegans F. zu suchen. Die vom Director Raddatz angegebene Methode, das Thier am Rohr in einer Luftblase unter dem Wasser zu suchen, hatte kein

Resultat, wohl aber fand es sich in tief unter dem Wasserspiegel abgeschnittenen Rohrhalmen, wenn sie aufgespalten wurden. Zugleich fanden sich da Cocons von Ichneumonen und eine Larve, wahrscheinlich zu Tryphon gehörig. Die Bagous, resp. dessen Puppen, fanden sich stets nur in den Internodien unter dem Wasserspiegel, auch nur in den Frühlingstrieben, nie in den späteren. Im nächsten Jahre soll die Entwicklungsgeschichte genauer in's Auge gefaßt werden.

8. Léon Fairmaire, Remiremont, 16. September, hatte die Absicht, mit seinem hemipterologischen Freunde Puton die Bäder von Valdieri und Monte Rosa zu besuchen, aber die ärgerliche alberne Quarantäne an der italischen Grenze verhinderte das. Nach einem Besuche bei Frey-Gessner in Sierre begab er sich nach Bérisal (Simplonstraße), wo er in einem guten kleinen Gasthause (gottlob ohne Casino, ohne cercle und ähnliches Gemüse) 4 Lepidopteristen aus Aachen und einen Professor der Mathematik traf, sehr liebenswürdige Leute. Es wurden die Tannen und Lärchen fleißig geklopft, aber das entomologische Resultat war nur spärlich, das hygienische allerdings erfreulich. Jetzt geht es an die Beschreibung neuer Käferspecies aus Somali. — Paris, 29. October. F. hat für den Verein einige Hefte Separata eingesandt, auch eine Naturgeschichte der französischen Hemipteren, dem im nächsten Jahre die Hymenoptera folgen sollen. Zunächst muß er die Somali-Käfer für den Bericht über die Reise von Révoil beschreiben, und die Determination einer erheblichen Zahl Melasomen (gegen 1300) für das Museum in Brüssel erledigen. Er bezeichnet unter meinen Oblata die ihm wünschenswerthen, darunter Bagous elegans F., der auch einmal in Frankreich gefunden worden. Er hofft, daß die deutschen Colonisten in Westafrika auch für die deutschen Exotensammler thätig sein werden — in Frankreich steht anscheinend das Sammeln von Exoten auf dem Aussterbestand.

9. Guido Luigi Carrara, Lucca, 5. October erinnert sich unserer gemeinschaftlichen Spaziergänge vor langen Jahren, wo wir vergeblich auf Leptomastax Jagd machten. Er fragt an, ob ich geneigt wäre, ihm gegen lucchesische Dupla andere Käfer in Tausch zu geben? Gewiß mit Vergnügen, falls er nur nicht aus bedenklichem Patriotismus ausschließlich italische Käfer als Aequivalent wünscht.

10. Preudhomme de Borre, Brüssel, 6. October, bedauert, daß ein Unwohlsein ihn abgehalten hat, die angekündigte Reise nach Deutschland zu machen, und dabei mich zu besuchen. Die jungen belgischen Entomologen, welche sich damit beschäftigen, für einzelne Familien Nachträge zu dem Münchener Kataloge zusammen zu stellen, bedauern es, die Stettiner entom. Zeitung nicht heftweise erhalten zu können. [Ich glaube, daß ihnen das am leichtesten durch Bestellung bei Friedländer gelingen würde, da von Stettin aus nur im Bereiche des deutsch-österreichischen Postverbandes die Zeitung in Quartalen expedirt wird.] Man glaubt, daß der neue Minister gegen die kostspielige Fortsetzung des B.'schen Spinnenwerkes finanzielle Bedenken hegt — andere Leute auch wohl noch andere.

11. Dr. Hagen, Cambridge, 7. October, beschenkt die Vereinsbibliothek mit einer reichen Zahl von Heften des Canadian Entomologist, klagt über die bis dahin unerträgliche Hitze, und giebt mir ein Verzeichniß der im dortigen Museum vertretenen Lamellicornien, falls ich fehlende Arten beizusteuern geneigt wäre. Er beschäftigt sich mit einer kurzen Biographie Melsheimer's und Zimmermann's.

12. John T. Carrington, London, 25. October, fragt, ob es nicht in der Ordnung wäre, gegen den von ihm herausgegebenen Entomologist unsere Zeitung in Tausch zu geben? Gewiß wäre das in der Ordnung, aber da der Entomologist überwiegend britische Schmetterlinge behandelt, so fiel er früher aus doppelten Gründen in Zeller's Domäne, und es war mir gar nicht bekannt, daß unter den nach England expedirten Exemplaren (durch die freundliche Gratisbeförderung der Ivers-trader) kein Exemplar für Mr. Carrington war. Das soll künftig aber geschehen.

13. J. W. Douglas, London, Customhouse. 29. October, berichtet, daß die Sendung für Capt. Broun, Howick-Auckland, am 25. mit dem Trader Kaikoura nach New Zealand abgegangen ist. Der ehrwürdige, aber seinem Alter zum Trotze höchst zuverlässige Ivers-trader Saxon hat die große Kiste mit dem Zeitungsheft 10—12 und der Zeller'schen Correspondenz wohlbehalten ausgeliefert, beides ist ad manus Stainton-Mountsfield rite befördert worden.

14. Joh. Faust, Libau, 2. November, ist zufrieden, daß er durch die Heimreise von Stettin nach Kurland zu Lande dem schweren Sturm entgangen ist, der ihn sonst auf dem Dampfer betroffen haben würde, der statt der üblichen 36 Stunden zur Reise 72 gebraucht hat. Es wird noch einige Zeit dauern, ehe der Umzug von seinem bisherigen Wohnort Sackenhausen nach Libau soweit beendet ist, daß die Kisten und Kasten (in specie die entomologischen) in Reih und Glied geordnet sind und die Arbeit wieder beginnen kann, zumal jetzt bei den kurzen, lichtarmen Tagen. Das Buch von Wollaston mag einstweilen bei mir in deposito bleiben.

15. Dr. Nickerl, Prag, 6. November, dankt für die will kommenen Ceroglossus, fragt nach einer näher geschilderten Art Tithoes, und deutet an, daß eines unserer dortigen Mitglieder wahrscheinlich einer unheilbaren Geistesstörung verfallen sei.

Als Mitglieder des Vereins wurden aufgenommen:

Herr Ths. Casey, Lieutenant in der nordamerikanischen Marine.

- Premier-Lieutenant Wolff vom 34. Regiment in Stettin.
- Hans Brauns, Candidat des Lehramts, derzeit in Radegast bei Gerdshagen (Meckl.)
- C. Kautz in Coblenz.

Die bisherigen Vereinsbeamten wurden durch Acclamation in ihren Aemtern bestätigt und darauf die Stiftungsfeier durch ein gemeinsames heiteres Mahl beschlossen.

Dr. C. A. Dohrn.

Relicta Zelleriana.

(Schluß der Artikel S. 345 und 414 des Jahrgangs 1884.)

III.

Nemitz,

(geschrieben 1871 im November).

Der neue Fahrweg von Grünhof nach Nemitz geht zwischen Ackerfeldern hin, die nach der Ernte zum Weiden des Viehes benutzt werden, also auch dann dem Lepidopterologen wenig Ertrag versprechen. An den Echiumbüschen neben der Straße ist im Herbst die Raupe der *Psec. bipunctella* (Echiella) nicht selten. Manches Jahr (z. B. 1869) ist die Raupe der *Spilos. urticae* auf den abgeernteten Feldern hinter Johannisberg bis zum neuen Stettiner Kirchhof in großer Menge; hier fliegt auch, wenn sie mit Getreide bestellt sind, *Lithost. farinata* Abends um blühenden Ackersenf. Hinter dem Kirchhof war 1870 auf einem Runkelrübenfelde in den Salatblüthen die Raupe der *Graph. conterminana* in Menge vorhanden (s. ent. Zeit. 1871), während sie in den Salatpflanzungen neben dem Koch'schen Garten ganz zu fehlen schien.

Der neue Grabower Kirchhof ist bisher noch gar nicht ausgebeutet. Hinter ihm an der Kiesgrube ist die Raupe der überall in der dortigen Gegend vorhandenen *Cuc. argentea* nicht selten.

Die Rothbuchenhecke, womit der Garten am Anfange von Nemitz rechts eingefaßt ist, bringt *Lithoc. faginella* in größter Menge, also wahrscheinlich auch allerhand Anderes hervor. Eine genauere Untersuchung der nördlichen Einfassung dieses Gartens, an welcher hingehend man auf die Höhen hinter Nemitz gelangt, möchte sich auch lohnen.

In Nemitz ist der wichtigste Ort für Lepidopterologen Kersten's Hôtel, worin sie sich zu oder nach den Strapazen der Excursion zu stärken pflegen.

Nachdem der heimtückische Mohr*) glücklich passirt und das Ende des Dorfes erreicht ist, geht der Weg größtentheils im Sande fort. Die Weiden, welche die Straße bis zur

---

*) Mohr hieß der schwarze Köter, der jederzeit den Collegen Büttner und in Folge dessen zuletzt auch mich, wenn ich vorbeiging, kläffend anfiel.

Steinfurther Mühle einfassen, sind durchaus noch nicht genügend abgesucht. Daß sie nicht unwichtig sind, geht daraus hervor, daß 1869 Z. an einem Stamm ein verspätetes Exemplar *Gel. cuneatella* (7. Septbr.) und 1870 eins der *Gel. ochrisignella* Nlk. (1. August) fing. Die Torfwiesen links mögen es gar nicht verdienen, daß man an ihnen rücksichtslos vorbeieilt, wie es regelmäßig geschieht.

Rechts hat man bis zur Wasserheilanstalt unten Felder; aber über ihnen ist ein sehr sandiges und doch hier und da durch fruchtbare Stellen unterbrochenes Hügelterrain, das ganz vorzüglich mit Artemisia campestris bewachsen und daher eine Hauptstelle für die beiden daran lebenden Cucullien, die Eupithecien innotata und viel seltener Centaureata, (Infidana, Messingiana, Kindermanniana), die Pyral. sticticalis und wahrscheinlich für alle sonst an der Artemisia lebende Arten ist. Hier sammelte Herr Büttner 1870 die Raupen der für die Stettiner Fauna neuen *Fidonia cebraria*, und in den verkümmerten Birkenpflanzungen die der *Gracil. populetorum*. Dieser Strich, obgleich stellenweise durch Aecker unterbrochen, reicht hinüber bis zu der tiefen, reichlich mit Spartium und anderer üppiger Vegetation bekleideten Schlucht, welche sich neben der Wussower Straße bis nach der Blödsinnigenanstalt Kückenmühle hinzieht und eine genauere Erforschung zu verdienen scheint. Das Gefilde breitet sich oberhalb um die Wasserheilanstalt herum und geht dort in sumpfige, mit allerhand Gebüsch bewachsene Wiesen über.

Hierauf folgen rechts vom Wege die Anlagen unterhalb der Wasserheilanstalt. In den Blüthen der Ebereschen, welche den hinauf führenden Fahrweg einfassen, giebt es Raupen der *Myel. advenella* (1869 zuerst für die Stettiner Fauna entdeckt), *Teras contaminana*, *Tortr. ribeana*, *Coleoph. nigricella*, an den Blättern Säcke von *Col. hemerobiella*. Die jetzt geziemend vernachlässigten Anlagen sind reich an Spartium, an welchem daher im Frühjahr *Chesias obliquata*, *Graph. scopariana* und *Gel. interruptella* und die Raupen von *Dasych. fascelina* zu finden sind. An den freien sonnigen Stellen fing Z. hier die für Stettin neue *Amphisbatis* (Butalis) *incongruella* und mehrmals *Gel. solutella*. An den jungen Kiefern ist *Ocnerost. piniariella* zweimal im Jahre häufig, *Cr. pinetellus* nicht selten. An den ganz offenen Stellen fliegen zu Ende Juli die *Cramb. fascelinellus* und *Alpinellus* und sehr häufig *Melissobl. bipunctanus*. Auf Quendel *Tinagma transversellum;* um Hieracium pilosella die *Pterophoren tristis* und *distans;* an Scabiosa arvensis-Blüthen *Nemot. scabiosellus*.

In den Kiefergehölzen, welche die weiter nach Westen folgenden Hügel bekleiden, ist der Boden sehr mager; ob er nicht eben deswegen besondere Producte hat, ist noch zu erforschen; bis jetzt geht man vorüber, weil man nichts als *Gastr. pini, Lip. dispar, Scoparia truncicolella* und *crataegella* dort erwartet. Eine tiefe Schlucht bildet vor der Steinfurther Mühle eine Unterbrechung; sie wird von einem kräuterreichen Quell durchflossen, reicht weit zu den Höhen hinauf, ist oberwärts reichlich mit Schlehen und anderem Gestäuch bewachsen und verdient genauere Untersuchung. Westlich von ihr sind öde Kiefergehölze mit wenigen Espen und Eichen, aber am Rande gegen die Straße, von der sie jedoch durch einen breiten, erst 1870 mit Lupinen besäten Sandabhang getrennt sind, giebt es viel Spartium in den jungen Kieferschonungen, und hier ist eine Hauptstelle für *Gel. mulinella;* auch fliegen in den offenen Plätzen hier im August *Cr. poliellus* und *hamellus*. Die Kiefern waren vor einer zweiten tiefen Schlucht, in welcher an Alnus incana *Lith. strigulatella, Coleoph. Binderella* und *Stathm. pedella* häufig sind, bis zum Winter 1869—70 mit zahlreichen alten Fichten vermischt, aus deren herabhängenden Aesten sich zu geeigneter Zeit *Eup. strobilata, Cid. variata, Depr. assimilella, costosa* und die dunkle Var. (?) der *pulverella*, sowie *Agrot. linogrisea* (zweimal) 13. August 1869 abklopfen ließen. Am Brombeergebüsch sah Z. auch im Herbst Minen der *Nepticula aurella*, die bei Stettin bisher noch nicht gezogen wurde. Im Winter wurde alles niedergehauen, und im Frühling standen bloß die Stümpfe der Tannen da, auf denen die Raupen der Gastr., Futter suchend, in Menge durchkrochen. Das nun frei gelegte Brombeergesträuch zeigte bei späteren Nachforschungen auch keine Spur mehr von der Nepticula. Zwischen dieser abgeholzten Stelle und dem kahlen Sandabhange war nur noch ein schmaler, mit einzelnen jüngern Tannen untermischter Kieferstreifen, der auch wohl nächstens der Axt erliegen und Getreidefeldern Platz machen wird.

Hinter der Steinfurther Mühle führt der Sandweg zum Sandsee, dessen Abfluß links liegt und mit allerhand Gesträuch gesäumt ist. Rechts an der Straße, ehe man zum Sandsee kommt, ist das berühmte Silberpappelgesträuch, an welchem zuerst die Existenz der *Ear. vernana* bei Stettin entdeckt wurde (ent. Zeit. 1871). Aus dem Laube dieser Pappeln klopft man im Juli *Graph. minutana* nicht selten, und an den Kanadischen Pappeln, welche die Reihe endigen, ist die Raupe der *Phylloc. suffusella* häufig.

Was der Sandsee an seinem dicht mit Rohr bewachsenen

Ufer hervorbringt, ist wohl noch wenig erforscht. Daß allerhand Rohreulen (wohl auch Chilonen) hier leben, ist sehr wahrscheinlich. An den Erlsträuchern des See's soll *Pl. curvatula* leben; Z. hat aus den dort und am schwarzen See gesammelten Raupen bisher nur *Falcataria* erhalten.

Zwischen dem See und der Straße liegt noch ein junges Kiefergehölz, in welchem an den offenen Stellen im August *Cr. hamellus* und *fulgidellus* und am Spartium *Lyc. Argus* fliegt. Rechts von der Straße ist gleichfalls junges Kiefergehölz, in welchem *Blastob. phycidella* im Juni und *Cid. firmata* in Gesellschaft der *Obelisca* im August und September fliegen. Die Nordseite dieses Gehölzes liegt gegen Nemitz ganz am Fuße des Höhenzuges; hier fliegt an den Spartiumbüschen nicht ganz selten *Trifurcula immundella* und auf den dürren Flechten des Sandbodens *Gelech. superbella.* (Hier kommt auch Astragalus arenarius vor, doch zu spärlich, als daß Z. eine Col.-Raupe daran entdecken konnte.) Weiter hin gegen Westen reicht der Wald hoch gegen die Wussower Felder hinauf. Innerhalb seines Randes ist er hier mit zwei Reihen junger Tannen versehen (denen aber fast sämmtliche Kronen gestohlen sind); sie sind Mitte Juni belebt von *Graph. comitana* und *nanana*, unter der *Gr. pactolana* auch vorkommt.

Aus den hier gesammelten Spartium-Räupchen krochen außer zahlreichen *Gel. mulinella* auch einige *Gel. sarothamnella* und *Anarsia spartiella.*

Weiter gegen Wussow zu verbreitert sich der Wald noch mehr, bis er seinen Abschluß am Sieben-Bachmühlen-Thale findet. In diesem Theile ist er wohl noch so gut wie gar nicht untersucht. Eine mit Haselgesträuch bewachsene Schlucht, die längs des vom Forsthause nach Wussow führenden Weges sich erstreckt, verdient Beachtung.

Am Rande des Sandsee's geht ein Fußsteig in den zwischen dem See und der neuen Chaussee liegenden Hochwald. Er enthält viel Brombeer- und Himbeergesträuch nebst zerstreuten Eichen. Ein ziemlich feuchtes Erlgehölz links hinter dem Forsthause reicht bis an die Chaussee und mag interessante Arten enthalten. In ihm fing Herr Büttner 1869 eine sehr schöne *Not. carmelita.*

Wenn man den üppig sandigen Fahrweg vis-à-vis dem links liegenden Sandsee weiter geht, so kommt man nach Zurücklegung des Saumes des schwarzen See's, der zwischen seinen Schwarz- und Grauerlen von *Sericoris umbrosana* in Masse, und an den Grauerlen von *Lith. strigulatella, Stathm. pedella, Col. Binderella,* an den Schwarzerlen von *Lith. griseola*

und *Cid. rubiginata* bewohnt wird, an die zum Forsthause gehörenden Felder, und nach Durchschreitung einer Hochwaldstrecke, worin an den Haselsträuchern *Cid. candidata* nicht selten ist, an das eigentliche Ziel der Wanderung: den Eichwald, der von Z.'s Wohnung aus in mäßigem Marsch und ohne Einkehr bei Kersten in einem Stündchen zu erreichen ist. Er ist mit Kiefern stellenweise mehr oder weniger reichlich durchwachsen und enthält ebenso stellenweise viel Spartium. Man könnte ihn den Schulmeisterwald taufen, weil ihn vorzugsweise Schullehrer, hauptsächlich Herr Büttner, zu jeder Jahreszeit durchsucht haben.

Hier fliegt *Cheimatoph. tortricella (hiemana)* in der Mitte des April zu Hunderten, in Gesellschaft der überwinterten einzelnen Teras ferrugana und lithargyrana, literana und squamana, Cerost. radiatella und asperella, Gracil. elongella und falconipennella. Mitte Mai wird von den höheren Aesten *Graph. argyrana* und *Phox. Mitterpacheriana*, sowie *Micropt. fastuosella* nicht selten, *Nota confusalis* seltener abgeklopft.

Nach ihnen kommen die Gelechien *triparella*, *scalella* und *luculella* an den Stämmen vor. Herr Büttner fing hier auch mehrere *Eup. dodoneata*, Z. am 17. Mai eine *Tuenioc. miniosa*. *Gracil. Alchimiella* ist häufig, sowie *Zonos. punctaria*. Von *Lithocoll.* ist jedoch nur *Cramerella* häufig; außerdem fing Z. dort eine *hortella*. Eine rechts vom Fußsteige hineingehende Schlucht scheint die reichste Partie des Waldes zu sein, weil hier gewöhnlich Ueberwind ist.

Zu Ende Mai erhält man hier außer den genannten Arten *Lith. aureola* und *Pechipogon barbalis*. Zu Ende Juni: *Tortr. viridana*, *ribeana*, *sorbiana*, *Penth. arcuana*, *Limacodes testudo*, *Callig. miniata*, *Setina mesomella (eborina)* nicht selten. Raupen von *Gon. antiqua*, *Dryobota protea*, *Boarm. lichenaria*. Mitte Juli: *Graph. corticana* und am 19. Juli 1870 ein schönes ♀ von *Phorod. bajularia*. An diesem Tage waren die Coleophoren *currucipennella?* (oder palliatella) und *lutipennella* und die räthselhafte *Cerost. lucella* nicht selten; auch flog schon *Phibaloc. quercana* und *Eug. erosaria*. Eine ausgewachsene Raupe der *Not. trepida*, die abgeklopft wurde, konnte (nach Apotheker Hülsner's Ansicht) den Verlust der Freiheit nicht verschmerzen und ersäufte sich in der Verzweiflung im Glase, worin ihr Futter stand. *Cr. pinitellus* ist hier nicht selten; Herr Büttner fing hier auch *Neph. roborella*. An den Himbeersträuchern in der Schlucht gab es im letzten Augustdrittel Raupen von *Batis* und *Derasa*. Außer *Lucella* fliegen hier nicht selten *Cer. sylvella* und *fissella*.

Zu Ende August fängt *Ter. squamanana* und *literana*, welche letztere viel seltener ist, in frischen Exemplaren an zu fliegen zugleich mit der zweiten bunter gezeichneten Generation der *Zon. punctaria*. *Xanthia fulvago* (cerago) und häufiger *Orthos. circellaris* (ferruginea) werden von den Eichenästen geklopft. Zu der Zeit wurden auch 1869 die beiden Depressarien: *costosa* (mit streifigen Varietäten) und die dunkle Var. der *pulverella* (wohl eigene Art) nicht selten von Stämmen abgeklopft; sie fehlten aber 1870 fast gänzlich.

Aus dem Spartium fliegt jetzt *Orthol. moeniata*, als Nachfolgerin der häufigen Plumbearia, munter hervor. Auch *Pseud. prunata* (cytisaria) fehlt hier nicht. Am erweiterten Anfange der Schlucht ist ein Hauptplatz für *Erebia Medea*, die von Mitte August an fliegt.

Geom. papilionaria bewohnt dieses Gehölz gleichfalls, sowie *Cid. psittacata* (siterata), *Gel. humeralis* und *Psoricopt. gibbosella*.

Tritt man aus diesem Schulmeistergehölz heraus, so hat man den Blick auf die beiden untersten Mühlen und linker Hand auf das Försterhäuschen am Abhange des mit junger Kieferschonung bedeckten Höhenzuges, hinter welchem der Glambecksee liegt. Die Schonungen sind der Hauptplatz für *Crambus poliellus*. Unter ihm fliegt viel seltener, neben der neuen Chaussee. *Lithargyrellus*. und mit ihnen vermischt und häufig *Tristellus* und *Inquinatellus*. Da Z. diese Stelle bloß zur Zeit des Poliellus besuchte und dabei nicht einmal an den See kam, so weiß er über die sonstigen Producte, die gewiß bedeutend sind, nichts anzugeben.

*

Als Anhang gebe ich noch ein in meinem Besitze befindliches Autograph Zeller's, über dessen Entstehung ich folgendes zu sagen habe.

Ein alter italischer Professor hatte sich wegen einiger Data über Microlepidoptera (vor vielen Jahren) an Z. gewandt, und hatte bei seiner gänzlichen Unbekanntschaft mit der deutschen Sprache und in der Voraussetzung, daß es Z. ebenso mit der italischen gehen könne, es für eine angemessene Vermittelung gehalten, sich des lateinischen Idioms zu bedienen. Aber dem alten Herrn war dabei das Unglück begegnet, daß er seine Kenntniß des Lateinischen bedenklich überschätzt hatte und in dem nicht eben langen Briefe eine erhebliche Zahl von theilweise gröblichen und spaßhaften Donatschnitzern verübt hatte.

Nach einigen Tagen brachte mir Z. das nachstehend wörtlich abgedruckte Blatt als Antwort, die natürlich nicht ernsthaft gemeint war, und in der er mit Humor versucht hatte, die lateinischen Italienismen des Professors durch analoge Germanismen zu übertrumpfen.

Selbstverständlich gehört zu diesem Scherz der deutschgemeinte Sinn, den ich nachstehend gebe:

„Obzwar es schwer ist. Deine Latinität ganz würdig nachzuahmen, will ich es doch nach Kräften versuchen. doch bekenne ich mich als Stümper.

Deshalb muß ich Deinen Pardon erbitten, daß ich vernachlässigte, Deiner Erlaucht eher zu antworten. Das thue ich nun.

1. Ich habe kein Werk veröffentlicht, in welchem Lithocoll. Millierella beschrieben stehen thut; also mußt Du in Berl. e. Z. nachsehen, welchen opus Staudinger in seinem Katalog für diese species citirt.
2. Gerade dasselbe gilt über Nepticula promissa, welche Du in demselben Werke finden mußt.
3. Keine Notiz kann ich Dir geben bezüglich der Raupen. welche in den Blättern des Ciceri arietini leben. Diese Pflanze wächst nicht bei uns, und so können wir nicht die darin lebenden Raupen untersuchen; in Italien, wo sie wild wächst, könnte es, wie es scheint leicht sich machen lassen, aber dort leben Italer. keine Germanen, und den Italern soll man nicht zumuthen, um solche Beobachtungen Mühe und Schweiß dran zu wenden; also mußt Du zusehen, bis irgend ein dort lebender Germane die genügende Zeit hat, welche für solch ein oft sehr kniffliches Thema verlangt wird.“

Nun lasse ich das Küchenlatein Z.'s folgen:

„Quamvis difficile sit digno modo imitari latinitatem tuam, tamen pro viribus conabor; sed stumperatorem me esse fateor.

Debeo igitur perdonum tuum rogare, quod neglectum habeo claritudini tuae prius respondere. Hoc nunc facio.

1. Ego non opus evulgatum habeo, in quo Lithocoll. Millierella descripta facta est; oportet igitur postvideas in „Berl. e. Z.“, quem operem Staudinger in catalogo suo pro hac specie citat.
2. Recte idem super Nepticula promissa valet, quam in eodem opere debes reperire.

3. Notionem nullam possum relative ad „erucas in foliis Ciceri arietini viventes“ tibi dare. Haec planta apud nobis non crescit, et sic non potuimus erucas in ea viventes investigare; in Italia, ubi ferociter crescit, valde facile fieret, ut videtur, id facere, sed ibi vivunt Itali, non Germani, et Italis non debet adanimari poenam et sudorem pervertere circa tales observationes; igitur debes spectare, donec Germanus aliquis ibi vivens tempus sufficiens habet, qui requiritur pro themate tali saepe valde cnifflico.

„Stumperator“, „postvideas“ und „adanimari“ scheinen mir humoristisch gelungen; „ubi ferociter crescit“ ist für mich die Krone dieses Scherzes.

Dr. C. A. Dohrn.

Die Hesperiinen-Gattung Sapaea Pl. und ihre Arten.

Von

Carl Plötz in Greifswald.

Palpen dicht behaart, mit kurzem, gerade vorstehendem Endgliede. Fühler nicht $^1/_2$ so lang wie die Vdfl., mit lang eiförmiger, stumpf gespitzter Kolbe, an der Wurzel ein Haarlöckchen. Körper stark; Hinterleib bis an den Hinterwinkel reichend. Flügel glattrandig. Vdfl. mit $^2/_3$ so langer Mittelzelle. Htfl. mit schwacher oder undeutlicher Rippe 5. Der Kopf ist weiß punktirt. Halskragen und Schulterdecken sind ockergelb gefleckt oder gesäumt, ebenso die Hinterleibsringe. Die in Färbung und Zeichnung sehr verschiedenen Vdfl. haben stets vor der Spitze helle Flecken oder Punkte, die Htfl. sind hell, dunkel gesäumt. — Sie bewohnen Süd-Afrika.

A. Vdfl. oben braun oder schwarz, mit hellen typischen Flecken: in Zelle 1 drei in ziemlich gleichen Abständen, in Zelle 2. 3. 6. 7. 8 und in der Mittelzelle zwei, von denen der eine gegen die Wurzel, der andere quer auf denen der Zelle 2 steht, mit diesen einen Winkel bildend.

a. Zelle 4 und 5 der Vdfl. mit Flecken, diese sind mit denen der Zelle 6—8 verbunden, ebenso

der äußere Fleck in Zelle 1 mit denen der Zelle 2, 3 und der Mitte, und der dritte Fleck in Zelle 1 durch noch einen im Winkel von Zelle 2 stehenden, mit dem dreieckigen Wurzelfleck der Mittelzelle, an welchem dann nächst der Wurzel der dritte Fleck der Zelle 1 hängt. Alle Flecke sind dunkelgelb. Htfl. oben dunkelgelb, mit schmalem braunem Saum und Innenrand. Unterseite dunkelgelb, Vdfl. mit einigen braunen Flecken.

1. *Bicolor* Trim. Tr. ent. Soc. III, 2, p. 180 (1864). — Rhop. 1866, p. 307, t. 6, f. 1. — Pl. t. 855. 17 mm. Caffernland.

b. Zelle 4 und 5 der Vdfl. ungefleckt. Der mittlere und der innere Fleck in Zelle 1 sowie der kleine innere Fleck der Mittelzelle sind gelb, die anderen weiß. Htfl. oben in der Mitte weiß, mit schwarzen Rippen, schwarzer Wurzel, Innenrand, breitem Saum und schmälerem Vorderrand.

2. *Paradisea* Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 499. — Exot. 1873, t. 59, f. 8. — Pl. t. 856. 19 mm. Natal.

B. Alle Flügel sind beiderseits milchweiß, mit schwarzen Rippenenden, schmalem Saum und gescheckten Franzen, die vorderen mit schmalem schwarzen Vorderrand, einer Kappenlinie am Saum und einem die Flecken in Zelle 4—9 abtrennenden Schrägstreif vor der Spitze. Htfl. unten mit geschwärzter Rippe 1b und 8.

3. *Lactea* Pl. Hesp. t. 857. 19 mm. Afrika.

Die Hesperiinen-Gattung Leucochitonea Wlgr.? und ihre Arten.

Palpen borstig behaart, mit kurzem, kegelförmigem, fast gerade vorstehendem Endgliede. Fühler nicht $^1/_2$ so lang wie die Vdfl., mit schwacher, länglicher, abgestumpfter Kolbe, an der Wurzel mit starkem Löckchen. Körper mäßig stark, der Hinterleib erreicht kaum den Hinterwinkel der Htfl. Vdfl. glatt-

randig, Mittelzelle von $^3/_5$ bis $^2/_3$ ihrer Länge, beim ♂ mit schmalem Umschlag. Htfl. öfters am Saum zwischen den Rippenenden seicht ausgeschnitten, Rippe 5 ist zuweilen sehr deutlich. Kopf und Leib sind oben grau behaart, die Flügel sind an beiden Seiten weiß, oben reiner, die vorderen sind gegen die Spitze geschwärzt. — Vaterland Süd-Amerika und Mexiko.

A. Htfl. unten mit geschwärzten Rippen,
a. in Zelle 1c ungefleckt,
◯ mit schmaler schwarzer Saumlinie.
— Unterseite der Htfl. gelblich, ein wenig braun bestäubt, alle Rippen, auch Rippe 5 und die Querrippe, sind stark geschwärzt, in Zelle 1c und in der Mittelzelle ist ein bräunlicher Strahl. Vdfl. oben mit schwarzem Spitzendrittheil, zuweilen mit verloschenem Schrägband vor der Spitze, unten ist die Spitze grau, mit gelblichweißem oder gelbem Schrägband.

1. *Leucola* Hew. Descript. 1868, p. 49 n. 9. — Exot. V, f. 17, 18 (1875). — Pl. t. 858. 19—21 mm. Brasilien.

—— Unterseite der Htfl. weiß, Rippe 2 ist bis zur Wurzel, die anderen weniger, Rippe 5 und die Querrippe gar nicht geschwärzt.
/\ Vdfl. oben mit schwarzgrauer Spitze und schmalem schwarzen Saum, in der Spitze mit weißem, von schwarzen Rippen durchschnittenen Schrägbande von Zelle 4—9; unten ist der Vorderrand gegen die Wurzel schwarz, die Spitze weniger dunkel, das weiße Schrägband breiter. Bei den Htfln. ist unten auch Rippe 4, 6 und 7 bis zur Wurzel mehr geschwärzt.

2. *Bianca* Weym. i. l. — Pl. Nachtr. 18 mm. Vaterland?

/\ /\ Vdfl. oben mit schwarzen Rippenenden vor der Spitze und am Saum, beim ♀ ist die Spitze bräunlichgrau, mit schmalem weißen Schrägband und weißen Saumflecken: unten sind die Flügelspitzen mehr weiß.

3. *Arsalte* Linné Syst. Nat. I, p. 469 n. 67 (1758). — Mus. Ulr. 1764, 245. — Syst. Nat. XII, 2, p. 762 n. 91 (1767). — Cl. t. 23, f. 2 (1859). — Latr. Enc. Méth. IX, p. 786 n. 152 (1823. — Pl. t. 859.
Menalcas Fabr. Syst. Ent. p. 535 n. 397 (1775) — etc.
Niveus Cram. t. 22, f. C. (1775). — Hüb. Exot. I, t. 159, f. 3, 4. 17—18 mm. Venezuela.

○○ Htfl. mit schwarzem Saum und grauem Innenrand. — Saum der Htfl. schmal. Vdfl. oben mit schwarzer Spitze und Saum, in der Spitze ein undeutliches Schrägband; unten ist der Vorderrand schwarz, das Schrägband weiß. Franzen der Htfl. an der Spitze grau, an der Basis weiß gescheckt.

4. *Petrus* Hüb. Verz. p. 113 n. 1231 (1816). — Pl. t. 861.
Niveus Hüb. Exot. I, t. 159, f. 1, 2.
Laginia Hew. Descript. 1868, p. 48 n. 7. 16 mm. Süd-Amerika.

—— Saum der Htfl. breit. Vdfl. mit schwarzer — unten grauer — Spitze und Saum, in der Spitze ein weißes Schrägband, welches oben wenig bestäubt ist und unten in Zelle 4 und 5 dicht an den Saum gerückt, dort breiter wird. Der Vorderrand ist schmal grau. Franzen der Htfl. weiß.

5 *Marginalis* HS. i. L. — Pl. t. 860. 16 mm. Peru.

b. Htfl. unten in Zelle 1c mit braunem Längsfleck, die Rippen sind scharf dunkelbraun, oben ist am Saum nur eine schmale schwarze Linie. Vdfl. mit breiter schwarzer Spitze und am Hinterwinkel schmal auslaufendem Saum, in der Spitze ein helles Schrägband, das — zuweilen der Oberseite fehlend — unten in Zelle 4 und 5 breiter wird und an den Saum tritt. Htfl. unten ein wenig gelblich.

○ Htfl. unten neben dem Fleck in Zelle 1c zuweilen noch in Zelle 2 und 3 mit schwachem Fleckchen oder einem schmalen braunen Schatten am Saum. Vdfl. oben vor der Spitze ohne oder mit verloschenem Schrägband; unten ist dasselbe gelblich.

6. *Ligania* Pl. Hesp. t. 862. 19 mm. Süd-Amerika.

○○ Htfl. unten in den Winkeln der Zelle 2 und 3 braun, einen Querfleck in der Mittelzelle und einen solchen in Zelle 7; diese bilden zusammen mit dem Fleck in Zelle 1c ein etwas winkliges Mittelband. Am Saum stehen in Zelle 2, 3 und 6 braune Staubflecken. Vdfl. mit einer Reihe weißer Punkte am Saum, das Schrägband ist weiß, oben staubig.

7. *Adusta* Pl. Hesp. t 863. 16 mm. Süd-Amerika.

B. Die Rippen der Htfl. sind unten höchstens an ihren Enden geschwärzt.

a. Oberseite rein weiß, nur an der Spitze der Vdfl. mit einigen braunen Pünktchen, unten ist der Saum ein wenig braunstaubig. Htfl. unten in Zelle 1c braunstaubig, dort in der Mitte einen kleinen braunen Fleck, einen größeren in Zelle 7 und eine braune Saumbinde.

8. *Maimon* Fabr. Ent. Syst. III, 1, p. 349 (1793). — Pl. t. 864. ♂ 14 mm. Cayenne.

b. Vdfl. mit schwärzlich gefleckter oder schwärzlicher, weißgefleckter Spitze.

○ Htfl. unten mit 2 großen braunen Wurzelflecken, in Zelle 1c und am Vorderrand, noch 2 in denselben Zellen neben der Mitte, und braunem Saum mit weißen Randpunkten. Vdfl. vor der Spitze und am Saum schwärzlich, mit schwarzen Rippen und weißen Randflecken. Htfl. oben mit feiner, auf den Rippenenden geschwärzter Saumlinie. Franzen gescheckt.

9. *Locutia* Hew. Exot. V, f. 19, 20 (1875). — Pl. t. 865. (Eulalia). ♂ 16 mm. Panamá, Venezuela.

○○ Htfl. unten mit 2 großen, schrägen, olivengrünen Flecken neben der Mitte, welche sich meistens in der Mittelzelle vereinigen und dann einen gegen die Wurzel gerichteten Winkel bilden.

— Am Saum eine staubige, einwärts von einer weißen Kappenlinie begrenzte Binde.

∧ Htfl. oben mit grauen Flecken am Saum, unten sind beim ♀ die beiden großen Flecken nicht vereinigt, zwischen ihnen und dem Saum schwach staubig gewölkt.

Vdfl. oben an der Spitze und am Saum schwarz, an der Spitze mit weißen Flecken, am Saum mit weißen Möndchen, unten vor der Spitze mit olivengrünem, fast hufeisenförmigem Fleck am Vorderrande und einem breiten am Vorderrand hängenden Schrägfleck, am Saum staubig.

10. *Laviana* Hew. Descr. 1868, p. 48 n. 8. — Exot. V, f. 15, 16 (1875). — Pl. t. 867. ♂.
Leca Butl. Trans. ent. Soc. 1870, p. 510. — Pl. t. 866. ♀. 17—20 mm. Rio, Venezuela.

∧∧ Vdfl. oben nur mit einer feinen dunklen Saumlinie, unten vor dem Saum noch mit einer weißen mehr geraden Linie, und nahe der Wurzel am Vorderrande einem kleinen olivengrünen Fleck. Vdfl. am Vorderrande vor der Spitze und am Saum zwischen den schwarzen Rippenenden schwarz gefleckt.

11. *Omrina* Butl. Trans. ent. Soc. 1870, p. 509. — Pl. t. 868. 15 mm. Peru, Venezuela.

—— Htfl. unten am Saum, an den Enden der Rippen 2, 3, 4, 6 und 7 breit grün. Oberseite der Vdfl. mit schwarzgrauer Wurzel, Spitze und Saum; der Htfl. mit schwarzgrauem Innenrand und Saum. Die Vdfl. haben vor der Spitze eine schräge Reihe weißer Flecken, alle gegen den Saum schwarze Rippen und weiße Saumpunkte, welche aber beim ♀ auf den Vdfl. sehr verloschen sind. Franzen stark gescheckt.

12. *Pastor* Feld. Verh. d. zool. bot. Gesellsch. 1869, p. 476 n. 33. — Pl. t. 869. 14—15 mm. Süd-Amerika, Mexico.

Unbekannt sind mir:

1. *Bifasciata* Ménétr. Nouv. Mém. Mosc. I, p. 193, t. 7, f. 6, 7 (1829). Brasilien.
2. *Levubu* Wlgr. Lep. Rhop. Caff. 1857, p. 52. — Trim. Rhop. 1866, p. 306. Caffernland.
3. *Laoma* Hew. Equat. Lep. 1870, p. 77 n. 142. Ecuador.

Platychile pallida F.

von

C. A. Dohrn.

„Quisque praesumitur bonus“ — jeder Mensch wird für gut gehalten — so sagt das römische Recht. Ob alte Civilrichter an dies Dogma glauben, ist mir zweifelhaft, Criminalrichter und Polizeibeamte incliniren sämmtlich zu pessimistischen Vorurtheilen, und Zollwächter sind bekanntlich die ausgemachtesten Zweifler an fremder Ehrlichkeit, ja sogar den schönsten und vornehmsten Damen gegenüber.

Aber wie ist es mit den Sammlern — sind auch sie durchschnittlich gute Menschen? Hier kann selbstverständlich nur von entomologischen die Rede sein, und ich fürchte sehr, auch hier wird es mit der Praesumtion etwas hapern. Natürlich ist die Kategorie der bewußten Diebe und Betrüger hier ausgeschlossen: aber wie steht es um das mosaische Gebot: „Laß Dich nicht gelüsten Deines Nächsten Ochsen noch seines Esels, noch alles, was Dein Nächster hat?“

Hier werden wohl alle Sammler — ich nehme mich wenigstens nicht aus — an die Brust schlagen und sich des Neides unbedingt sündig erklären müssen.

Wie ich auf diesen Eingang nach der obigen Ueberschrift gekommen bin, das werden alle Sammler exotischer Coleoptera verstehen: den Sammlern anderer Ordnungen wird es aber deutlich werden, wenn ich hinzufüge, daß in dem Catalogue Dejean, dem einzigen systematischen Nothhelfer vor Erscheinen des Münchener Trost-Opus, gleich hinter der ersten Gattung Manticora als zweite die Gattung Platychile mit der einzigen Art pallida F. vom Cap folgt.

Als ich (vor etwa 44 Jahren) begann, eine Käfersammlung anzulegen, war zu jener Zeit auch Manticora noch eine Seltenheit und ich war froh, endlich im Tausche diese schwarze Capenserin in einem fühlerlosen, dreibeinigen Exemplare zu erlangen. Aber an die blasse Platychile war natürlich nicht zu denken, zumal ich auf den mancherlei Reisen in ganz Europa auch in den großen öffentlichen und privaten Sammlungen das Thier nicht sah, mit Ausnahme des Exemplares im Berliner Museum, eines vortrefflich conservirten Unicum.

Da sich zu der anfänglich vereinzelten Manticora tuberculata Degeer (maxillosa F.) später in Natal, Caffrarien und

Mozambik noch mehrere Arten gesellten, Platychile aber die einzige Species Generis und nach wie vor eine unfindbare Seltenheit blieb, so ergab sich daraus als wahrscheinlich, daß sie auf eine kleine Localität in der Nähe der Capstadt beschränkt sein müsse, deshalb aber von den mancherlei neueren Exploratoren der afrikanischen Südspitze nicht erbeutet werden konnte, weil dieselben alle die Capstadt nur flüchtig berührten, um von Natal aus gegen Norden und Nordosten ihre Streifzüge zu dirigiren.

Dies wird durch eine Notiz bestätigt, welche in der Versammlung der Mitglieder der London Ent. Society am 6. August 1884 vorgelesen wurde. (Proceed. XXIV). Der Brief von H. Roland Trimen lautet wie folgt:

„Die sonderbare Cicindelide, lange Zeit eine Rarität in den Collectionen, wurde vor 2 Jahren ganz nahe der Capstadt von Mr. L. Péringuey aufgefunden, welcher so freundlich war, mir die Localität zu bezeichnen und mich dahin zur Jagd auf den Käfer zu begleiten. Die Oertlichkeit war eine eigenthümliche, so daß es mich nicht länger verwunderte, daß das Insekt früher so selten betroffen wurde.

Der Tummelplatz der Platychile ist eine sandige Düne 3 und eine $^1/_2$ Meile nördlich von der Capstadt. Zwei niedrige Sandhügel untersuchten wir erfolglos; in dem dritten noch niedrigeren, dicht über dem Hochwasserpunkt bei Hochfluth, gelang es mir, ein Exemplar auszuscharren, dann gleich nachher noch zwei. Das Hügelchen und dessen nächste Umgebung erwiesen sich reich besetzt mit dem kostbaren Thier, es wurden 40—50 Exemplare erbeutet. Die Fangmethode war einfach, wir lagen auf der Erde, und scharrten den lockeren Triebsand sacht beiseit. Die Käfer waren vollständig eingesandet, doch nur bis zwei Zoll tief. Deckte man sie auf, so lagen sie still, als ob das Licht sie blendete, die Beine und gewöhnlich auch die Freßzangen streckten sie von sich. Ergriff man sie, so bissen sie herzhaft, gaben meist auch schwarzen Saft aus der Mundöffnung. Wenn aufgescheucht oder fallen gelassen, rannten sie mit größter Behendigkeit ganz wie Cicindelen; auch in dem cyanisirten Fangglase machten sie auf kurze Zeit heftige Bewegungen.“

Soweit Herr Trimen. Vielleicht bin auch ich dem Herrn Péringuey unbekannter Weise zu Dank verpflichtet, falls von seinen Platychilen einige den Weg nach Paris gefunden haben,

von wo mein Freund L. Fairmaire mir ein sauberes Exemplar des blassen Nachträubers zugesandt hat.

Es bleibt mir noch übrig, auch bei Platychile (wie schon in den beiden letzten Jahrgängen bei Dolichoderus, Nycteropus, Athrodactyla, Plesia) einer Unterlassung zu erwähnen, die in dem sonst so gewissenhaften Catalogus monacensis zu Ungunsten Klug's stattgefunden hat.

In dem ersten (und einzigen) Bande der Jahrbücher der Insektenkunde giebt Klug S. 1 bis 5 eine musterhafte Darstellung der Gattung und Art Platychile pallida F., begleitet von einer vortrefflichen Abbildung. Weder dieser Tafel, noch des von Klug erwähnten, von ihm gewählten, Namens Pachycephala, ehe er den Namen M. Leay's kannte, geschieht im Münchener Kataloge Erwähnung.

Synoptische Tabelle der Callisthenes-Arten in Fedtschenko's Reise in Turkestan, pag. 23, 24, 25.

Aus dem Russischen übersetzt von

Johannes Faust.

A. Decken gerunzelt oder gerunzelt-punktirt, ohne regelmäßige Punktstreifen.

a. Decken grob punktirt-gerunzelt.

1. *Eversmanni* Chaud., long. 23. — Armenia.

a. Decken fein, etwas netzartig gerunzelt, Oberseite schwarz.

2. *breviusculus* Mannerh., long. 17½.

Oberseite schwarzblau.

var. *orbiculatus* Motsch. — Armenia.

B. Decken mit mehr oder weniger deutlichen regelmäßigen Punktreihen oder Streifen.

c. Decken mit Reihen kleiner Punkte ohne Streifen.

d. Decken lang-oval. Thoraxseiten schmal abgesetzt.

3.* *usgentensis* Solsky, long 24. — Usgent.

d. Decken kurz-oval. Thoraxseiten breit abgesetzt.

e. Oberseite einfarbig, schwarz.

f. Klein, Decken fast rund, wenig gewölbt.

4. *substriatus* Motsch., long. 16. — Armenia.

Anmerkung. Das Sternchen bedeutet, daß sich loc. c. die lateinische Diagnose vorfindet.

f. Größer, Decken länger, oval, stärker gewölbt.
5. *Reichei* Guér., long. 22. — Akmolinsk.

e. Oberseite metallisch.

g. Oberseite schwarzblau.

h. Decken fast glatt, nach hinten erweitert, dann etwas spitzwinklig verengt; Kopf (klein) nicht groß, mit wenig vorragenden Augen; Thorax mit schmalem, aufgebogenem Rande; Decken mit kaum sichtbaren punktirten Streifen, Spatien flach, außen und hinten schwach quergerunzelt. Schwarz, mit blauem Thorax und Deckenseiten.
6.* *Kuschakewitschi* Ball., long. 26. — Taschkent.

h. Decken fast ganz rund, gewölbt. Thorax nicht groß, vor der Mitte erweitert; Oberseite glänzend, heller blau, Decken nicht tief gestreift, die Streifen mit häufigen Punkten, jede Decke noch mit 3 Reihen großer goldiger Grübchen; eine Reihe grüngoldener Grübchen (diese kleiner aber häufiger) am Außenrande.
7. *Fischeri* Mén., long. 20. — Nord-China.

g. Oberseite bronzegrün.

i. Sehr groß, Oberseite bronzegrün, mit rothgoldenem Schimmer, Unterseite schwarz, mit rothgrünem Schimmer. Kopf groß, dick, mit vorstehenden Augen. Thorax viel breiter als der Kopf, kurz, Seiten stark gerundet, mit breit aufgebogenen Rändern, die größte Breite in der Mitte, Vorderrand im tiefen Hinterrand in weniger tiefem Bogen ausgeschnitten, Vorderecken breit gerundet. Decken gewölbt, kurz und breit oval, hinten stumpf gerundet, nur wenig breiter als der Thorax, kaum vertieft, gestreift; die Streifen häufig und fein punktirt, die Spatien fein, etwas quer gerunzelt, die Runzeln an den Seiten gröber, an der Spitze reibeisenartig.
8. *Semenovi* Motsch., long. 28.

i. Kleiner, ♂ oben stark glänzend, ♀ fast matt, von olivengrüner Farbe, hier und da mit schwachem röthlichen Glanz; Kopf wie beim vorigen groß und dick. Thorax nicht so kurz, an den Seiten etwas weniger gerundet und nicht so breit aufgebogen. Decken fast rund,

hinten etwas rund zugespitzt, mit Reihen sehr kleiner, unregelmäßiger, auch zusammenfließender, eingeritzter Strichelchen, Spatien auf dem Rücken mit unregelmäßigen, sehr schwachen Querrunzeln, auf den Seiten regelmäßiger und seltener quergerunzelt, hinten reibeisenartig, auf Spatium 4, 8, 12 mit 1 bis 3 wenig bemerkbarer Punkte.

9.* *Ballionis* Solsky, long. 24. — Kokau.

g. Oberseite bronzefarbig oder an den Seiten mit schwachem grünen Glanz. Form etwas länglich. Kopf dick, mit weniger vorragenden Augen. Thoraxseiten wenig gerundet, besonders beim ♀, mit der größten Breite vor der Mitte. Decken kurz, oval, mit breitem Seitenrande, und mehr als bei den vorhergehenden Arten vorragenden Schultern, beim ♂ an der Basis und zur Sutur mit unregelmäßig punktirten Streifen, Spatien etwas gewölbt, durchzogen von unregelmäßigen Querrunzeln, ähnlich Schuppen oder Dachziegeln wie bei einigen Calosoma; die Punktstreifen erlöschen an den Seiten und hinten in mehr groben Runzeln (reibeisenartig); beim ♀ Oberseite matt, die Runzeln wie abgeschliffen; auf Spatium 4, 8 2—3 größere Punkte zu bemerken. ♂ long. 22, ♀ long. 28.

10. *elegans* Kirsch. — Issyk-kul.

c. Decken mit regelmäßigen tiefen Streifen und gerunzelten Spatien.

k. Decken regelmäßig gewölbt, allmälig nach hinten gesenkt. Kopf klein, Thorax fast 2 mal so breit als der Kopf, sammt den Augen, mit der größten Breite vor der Mitte. Decken etwas quadratisch und leicht nach hinten erweitert, alle Streifen von der Basis bis Spitze gleich tief, Spatium 4, 8, 12 mit einigen deutlichen Punkten.

11. *Panderi* Fisch., long. 19. — Ural.

k. Decken mit etwas erhabener blauer Sutur, hinten etwas bucklig gewölbt; Thorax vorne etwas breiter und hinten enger als beim vorigen. Decken quadratisch, flach dachförmig, Streifen weniger tief und regelmäßig, nur die 3 oder 4

ersten reichen bis zur Spitze, die übrigen kürzer und an der Seite ganz erloschen, Spatien 4, 8, 12 mit einigen größeren flachen, nicht in's Auge fallenden Grübchen.

12. *Kardini* Fisch., long. 19. — Dsungaria. Issyk-kul.

Lepidopteren-Aberrationen.

Von

E. Kautz in Coblenz.

In der Voraussetzung, daß es für Lepidopterologen von Interesse sein wird, gebe ich die Beschreibung zweier in meiner Sammlung befindlichen Aberrationen.

Arctia Hebe L. ♀ aberr. i. l. Dieses schöne, ausgezeichnete Thier unterscheidet sich von typischen ♀ dieser Art folgendermaßen. Die Binden der Oberflügel sind statt weiß ockergelb, nicht dunkler gesäumt. Der kleine runde Basalfleck fehlt. Die erste Binde ist schmal, ungleich, und im oberen Theil von der Grundfarbe durchschnitten. Die zweite Binde beginnt am Oberrande mit einem eirunden Fleck, setzt hieran schmal an und verläuft nach unten allmählich breiter, der äußere Rand in der Mitte etwas ausgebogen. Die Basis dieser Binde bildet ein gleichbreiter, gelbweißer Fleck, welcher der Breite nach Zelle 1a ausfüllend, 4 mal so lang wie breit ist und die Binde nach außen hin um $^1/_3$ überragt. An Stelle der dritten Binde steht nahe dem Oberrande auf dem linken Flügel vertical ein längliches Fleckchen, welches auf dem rechten fehlt. Die vierte und fünfte Binde schmal, Querstrich breit; die untere Hälfte der vierten nicht convex nach innen gerichtet, sondern ziemlich gerade dem Innenwinkel zustrebend, wodurch der untere schwarze Fleck schmal und klein erscheint. Saum ganz gleichmäßig schmal, schwarz. Unterflügel rauchschwarz, — ohne jede Spur von Roth, — die Randflecken und Mittelbinde tiefschwarz durchleuchtend.

Unten: Oberflügel schwarz, die letzte und obere Hälfte der vorletzten Binde nebst Querstrich fast so tief gelb wie oben; die übrige Bindenzeichnung kaum erkennbar. Unterflügel genau wie oben.

Halskragen nicht ganz, sondern nur oben breit und seitlich sehr schmal roth gesäumt. Hinterleib glänzend blauschwarz,

mit sammetschwarzem Mittel- und desgleichen Seitenstreifen: der Raum zwischen ersterem und letzterem zart, röthlich angeflogen. Die Ränder der Seitenstreifen sind oben wie unten auf dem 2. bis 6. Gelenk mit je einem kleinen blutrothen Pünktchen besetzt. Zwei solche etwas größere Punkte stehen oben auf dem ersten Ringe dicht nebeneinander. Die Größe dieses Thieres ist die gewöhnlicher ♀.

Phasiane Clathrata L. ♂ aberr. Grundfarbe gelblich, der erste Querstreifen schwach, der zweite und dritte einander näher gerückt und viel stärker als bei typischen Stücken. Von dem vierten steht in Zelle 3 der Oberflügel, da wo derselbe den vorhergehenden streift, diesem anhängend nur ein dicker Punkt. Die Adernbestäubung zart. Dieses Thierchen erhält durch seine aparte Zeichnung und klare Grundfarbe ein so absonderliches Aussehen, daß es beim ersten Anblick mit dieser Art kaum vereinbar erscheint; bei näherem Vergleich indessen stimmt es in allem Uebrigen damit vollkommen überein.

Lesefrucht.

Laut Bericht über die Sitzung am 2. August 1884 der Belgischen entom. Gesellschaft in Bruxelles wurde darin die französische Uebersetzung des Herrn *Lameere* eines englischen Artikels von Herrn D. *Sharp* über Hypocephalus armatus Desm. vorgelesen. Ich hebe daraus folgendes heraus.

Herr D. Sharp hatte von H. Antonio de Lacerda in Bahia ein Exemplar jenes merkwürdigen Käfers erhalten, über dessen systematische Stellung schon seit 1832 so viele gelahrte Tinte vergossen worden. Auf Befragen, ob nicht vielleicht ein „verstümmeltes Stück" zu erlangen sei, damit es anatomirt werden könne? erhielt Sharp ein solches und gelangte dadurch zu der Ansicht, daß *Hypocephalus*, alles in allem genommen, am natürlichsten neben dem Prioniden *Dorysthenes* Platz zu nehmen habe.

Demnach hätte Meister Burmeister das Rechte getroffen, der gegen *Desmarets* und *Westwood*, welche den Käfer zu den Clavicornen zogen, gegen *Curtis*, welcher ihn zu den Lamellicornen bringen wollte, ihn für einen *Prioniden* erklärte.

Sharp bespricht als die vorragendsten Besonderheiten des Thieres 1) die Antennen. 2) das eigenthümliche Spatium cephalothoracicum, 3) die enormen Hinterbeine. 4) die pentameren

Tarsen. Er bemüht sich nachzuweisen, daß darin kein entscheidender Grund vorhanden, die Prionidenqualität abzulehnen.

Bei der wirklich auffallenden *Mimicry* des Käfers mit der gemeinen Maulwurfsgrille (nicht wenige Beschauer waren in dem sofortigen Ausspruche einig „eine in's käferische frei übersetzte Gryllotalpa“) wäre ich neugierig, ob durch die vergleichende Anatomie des Cephalothorax beider Thiere und durch die Beobachtung der Gryllotalpa-♂ bei der Copula nicht Analogieen ermittelt werden könnten? Sharp glaubt nehmlich, daß wegen der enormen Ausbildung und Musculatur des Spatium cephalothoracicum bei Hypocephalus auf Vorgänge in sexualer Beziehung, namentlich auf Kämpfe der ♂ geschlossen werden dürfe. Mir ist nicht bekannt, ob bei Gryllotalpa hierher einschlagende Beobachtungen gemacht sind.

Dr. C. A. Dohrn.

Errata

in dem Artikel des Herrn Majors v. Homeyer im Jahrgange 1884:

Seite	439	statt	1878	lies 1868.
-	441	-	hängen	- saugen.
-	441	-	Brandt	- Brunst.
-	442	-	Gräber	- Gräben.

Die Statuten

des

Stettiner Entomologischen Vereins.

Besprochen von **C. A. Dohrn.**

Sofern der 1837 in Stettin gestiftete entomologische Verein der erste in Deutschland war, braucht man sich nicht zu wundern, daß seine Statuten, sowohl die ursprünglichen (wahrscheinlich gar nicht gedruckten, mir wenigstens meines Erinnerns nie zu Gesicht gekommenen), als auch die revidirten, obrigkeitlich bestätigten vom 5. resp. 27. November 1843*) manches enthalten haben und noch enthalten, was sich im Laufe der Jahre als irrig, überflüssig oder unpraktisch herausgestellt hat.

Zunächst lasse ich nun einen wörtlichen Abdruck der revidirten Statuten folgen und werde dann meine Bemerkungen zu den einzelnen Paragraphen geben.

Statuten

des

entomologischen Vereins zu Stettin.

Stettin, gedruckt bei F. Hessenland.**)

Bei dem nothwendig gewordenen neuen Abdruck der Statuten hat sich die Generalversammlung der Mitglieder des

---

*) Von diesen, seltsamer Weise nicht im Jahrgange 1843 abgedruckten Statuten sind keine disponiblen Exemplare mehr vorhanden, so daß ich schon oft genöthigt war, dem Verlangen nach Mittheilung der Statuten zu entgegnen, daß sie bis auf 1 Exemplar vergriffen seien. Ebenso verhält es sich mit dem „Ersten Jahresbericht". Stettin 1839, von dem mir nur ein einziges Exemplar vorliegt. C. A. D.

**) Ohne Jahreszahl.

entomologischen Vereins für 1842 veranlaßt gesehen, dieselben, unter obrigkeitlicher Genehmigung, dahin abzuändern:

§ 1.

Der entomologische Verein zu Stettin ist eine Verbindung von Freunden und Beförderern der Entomologie, unter dem Protectorate des Herrn Oberpräsidenten von Pommern.

§ 2.

Sein Zweck ist: Anregung und Belebung des Sinnes für Entomologie, wissenschaftliche Förderung derselben nach allen ihren Richtungen, vorzugsweise durch genaue Erforschung des entomologischen Materials der einzelnen Provinzen Deutschlands.

§ 3.

Der Verein gründet eine entomologische Bibliothek; außerdem eine Sammlung europäischer Insecten, mit genauem Nachweise des Gebers und des Fundorts.

§ 4.

Der Verein veröffentlicht durch eine eigene Zeitschrift die allgemeinen Vereinsangelegenheiten und die Resultate seiner wissenschaftlichen Thätigkeit.

§ 5.

Der Verein hat seinen beständigen Sitz in Stettin.

§ 6.

Er besteht aus ordentlichen und Ehren-Mitgliedern.

§ 7.

Ordentliches Mitglied kann jeder Freund der Entomologie werden, welcher befähigt ist, diesen Zweig der Naturkunde wissenschaftlich zu fördern. Zu Ehren-Mitgliedern wählt der Verein diejenigen Entomologen, Freunde und Beförderer der Entomologie, durch deren Beitritt der Verein sich besonders geehrt fühlt.

§ 8.

Zur Leitung der Angelegenheiten des Vereins, Ordnung und

Beaufsichtigung der Sammlungen, bildet sich aus den Stettiner Mitgliedern ein Vorstand. Doch können auch auswärtige Mitglieder des Vereins, in ehrender Anerkennung erworbener Verdienste um denselben, zu Vorstandsmitgliedern gewählt werden.

§ 9.

Der Vorstand besteht aus:

einem Präses.
einem Secretair.
einem Rendanten.
einem Bibliothekar,
einem Conservator und
den berathenden Mitgliedern.

§ 10.

Der Präses beruft die Versammlungen, leitet die Verhandlungen in denselben, entscheidet bei Stimmengleichheit durch sein Votum, führt vorzugsweise die Correspondenz, ist Mitglied jeder, für einen bestimmten Zweck gewählten Commission, weiset die Zahlungen an, und redigirt die Vereinsschrift. Für das letzte Geschäft kann unter Umständen ein anderes Vorstands-Mitglied substituirt werden.

Der Secretair bewahrt das Vereins-Archiv, führt die Protokolle und unterstützt bei der Führung der Correspondenz den Präses.

Der Rendant nimmt gegen Quittung die Einnahmen des Vereins in Empfang, leistet die vom Präses angewiesenen Zahlungen, und legt alljährlich in der ersten Sitzung Rechnung.

§ 11.

Jährlich am Stiftungstage, den 7. November, findet zu Stettin eine Generalversammlung der Mitglieder statt; in derselben trägt der Präses den Jahresbericht vor und die anwesenden Mitglieder wählen den Vorstand für das folgende Jahr, oder bestätigen den vorigen von Neuem. Der Vorstand einigt sich über die Vertheilung der Aemter, deren mehrere einer Person übertragen werden können.

§ 12.

Jedes Mitglied des Vereins hat das Recht, Neue aufzunehmende in Vorschlag zu bringen; über die Aufnahme entscheidet der Vorstand, und ertheilt dem neuen Mitgliede ein darüber ausgefertigtes Diplom.

§ 13.

Ueber die Aufnahme der, für die entomologische Zeitschrift angebotenen Aufsätze entscheidet der Redacteur, in zweifelhaften Fällen jedoch ein Ausschuß ordentlicher Mitglieder des Vereins.

§ 14.

Die in Stettin anwesenden Mitglieder versammeln sich in der Regel am ersten Dienstag jedes Monats; jedoch steht es dem Präses frei, erforderlichen Falls außerordentliche Sitzungen zu berufen.

§ 15.

Jede Sitzung beginnt mit Vorlesung des Protokolls über die zuletzt statt gehabte Versammlung, der sich die Vorlegung der Correspondenz, die Vorschläge wegen neu aufzunehmender Mitglieder, Berathung über anderweite Vereinsangelegenheiten, demnächst wissenschaftliche Vorträge aus dem gesammten Gebiete der Entomologie anschließen.

§ 16.

Zur Förderung der Zwecke des Vereins ist jedes Mitglied zu wirken verpflichtet, wobei es dem Ermessen eines Jeden überlassen bleibt, wissenschaftliche Arbeiten zu liefern, Mittheilungen zu machen über gesammelte Erfahrungen, die Sammlungen des Vereins zu bereichern, wissenschaftliche Unternehmungen einzelner Mitglieder nach Kräften zu unterstützen u. s. w.

§ 17.

Den Mitgliedern des Vereins ist die Benutzung der Insektensammlung und Bibliothek, unter Genehmigung des Vorstandes, gestattet, jedoch unter den für die Conservirung derselben

nöthigen Beschränkungen, und in soweit dem Vereine daraus keine Unkosten erwachsen.

§ 18.

Jedem Mitgliede steht es frei, zur Beförderung des gemeinsamen Zweckes, auch zur bessern Einrichtung des Vereins, Vorschläge zu machen, und deren Berücksichtigung durch den Vorstand zu verlangen.

§ 19.

Jedes ordentliche Mitglied zahlt einen Beitrag von jährlich Einem Thaler Preuß. zur Deckung der im Interesse des Vereins erforderlichen Ausgaben. Der Vorstand ist befugt, einzelne Mitglieder von diesen Beiträgen zu dispensiren.

Die Nichterfüllung der Zahlungsverbindlichkeit, nach erfolgter Erinnerung des Rendanten, berechtigt den Vorstand zur Einziehung der Reste durch Postvorschuß und eventuell zur Ausschließung aus der Zahl der Mitglieder.

§ 20.

Die jährlichen Beiträge werden mit Jahresanfang an den Rechnungsführer des Vereins oder an die Geschäftsführer in den etwa näher zu bestimmenden Districten zur weitern Besorgung frei eingesendet. Mitglieder, welche sich in der zweiten Hälfte des Jahres dem Vereine anschließen, sind von Beiträgen für das laufende Jahr befreit.

§ 21.

Die Sammlungen, mit Einschluß der Bibliothek, und die durch die Beiträge der Mitglieder des Vereins entstandenen Fonds bilden das Eigenthum der Gesellschaft.

§ 22.

Der Präses ist durch die Statuten bevollmächtigt, in allen Prozeßsachen und andern Rechtsangelegenheiten den Verein zu vertreten und ist befugt, sich nach Gutbefinden einen Rechtsverständigen zu substituiren.

§ 23.

Für den Ankauf von Büchern und anderen literarischen Hülfsmitteln wird jährlich aus dem Bestande der Kasse eine Summe bestimmt, über deren Verwendung der Vorstand des Vereins verfügt.

§ 24.

Bei der etwaigen Auflösung des Vereins werden die Sammlungen Eigenthum des Stettiner Gymnasiums.

§ 25.

Veränderungen der Statuten können nur durch einen Beschluß der Generalversammlung (§ 11) und mit Genehmigung des Königl. Hohen Ober-Präsidiums von Pommern erfolgen.

Hering. — *Cramer.*

Dr. *Schmidt,* — *Schmidt.*

Vorsteher.

L. A. Dieckhoff, — *C. A. Dohrn,*

Rendant. — Secretair.

Hess. — Dr. *Scharlau.*

L. J. Wagner. — *C. Krüger,*

Conservator.

Stettin, den 5. November 1843.

In der heutigen Generalversammlung, welche ausdrücklich zur Berathung der vorstehenden umgeänderten Statuten convocirt worden ist, wurden dieselben von den erschienenen Herren

Oberforstmeister von Bülow,
Assessor Dr. Behm,
Stadtrichter Cramer,
Apotheker Dieckhoff,
Professor Hering,
Rector Hess,
Conservator Krüger,
Lehrer Lincke,
Reg.-Rath Schmidt
und dem Unterzeichneten

vollständig genehmigt und wie folgt unterschrieben.

v. Bülow.
L. A. Dieckhoff.
Hering.
Behm.
A. G. C. Lincke.

Hess.
Schmidt.
Cramer.
C. Krüger.

C. A. Dohrn,
Secretair.

Die vorstehenden Statuten des entomologischen Vereins zu Stettin werden mit Bezugnahme auf die Allerhöchste Instruction vom 31. December 1825 hierdurch genehmigt und bestätigt.

Stettin, den 27. November 1843.

Der Ober-Präsident von Pommern.
v. Bonin.

Bemerkungen.

Zu § 3.

Bald genug stellte sich heraus, daß die Gründung einer Vereinsbibliothek eine weise Maßregel gewesen — ich halte sie für jetzt und für alle Zukunft für das wahre Palladium des Vereins. Man braucht nur einen Blick auf das fleißige Ehrendenkmal zu werfen, das unser Dr. H. Hagen sich mit seiner Bibliotheca entomologica errichtet hat, um zu verstehen, daß der einzelne Entomophile, und wäre er noch so begütert, nicht daran denken kann, diesen babylonischen Thesaurus zu erwerben, geschweige auf dem Laufenden zu halten, da seit Beendung jener Bibliotheca (1863) die entomologische Literatur noch ins riesige gewachsen ist.

Aber ebenso unleugbar stellte sich heraus, daß die „Sammlung europäischer Insecten mit genauem Nachweise des Gebers und des Fundorts“ eine zwar in der Idee wohlgemeinte, in der Ausführung aber wenig praktische, auf die Länge undurchführbare Maßregel war.

Es wäre ohne unliebsame Bezugnahme auf halbvergessene Sachen und auf manche bereits längst begrabene Persönlichkeiten nicht gut thunlich, hier auszuführen, weshalb der Stettiner Verein auf meinen in der Stiftungsfestrede am 9. Novbr. 1862 (Jahrg. 1863 S. 21) ausführlich motivirten Vorschlag vorläufig, und in der Generalversammlung am 21. Septbr. 1863 (Jahrg. 1863 S. 443 definitiv und einstimmig beschloß:

1) Daß die Insectensammlungen nicht fortgesetzt werden sollten.
2) Daß der Vereinsvorstand befugt sein solle, nach bestem Ermessen die vorhandenen Bestände zu veräußern.

Hier mag nur beiläufig noch erwähnt werden, daß die später gegründeten entomologischen Vereine alle von der Anlegung von Vereinssammlungen Abstand genommen haben.

Zu § 8.

Meines Wissens ist die in diesem Paragraph (facultativ) eingeführte Differenz von Ehrenmitgliedern und Ehrenvorstandsmitgliedern von anderen Gesellschaften nicht beliebt worden. Sie hatte die eigenthümliche Folge, daß zwei dieser Ehrenvorstandsmitglieder wenige Jahre nach Conferirung dieses Prädicats alles mögliche (freilich ohne den beabsichtigten Erfolg) gethan haben, um dem Stettiner Verein seine Existenz zu verkümmern.

Zu § 9.

Durch Wegfall der Vereinssammlung wurde natürlich auch das Amt eines „Conservators“ überflüssig.

Zu § 12.

Wer von den „älteren“ Lesern dieser Zeilen noch ein Mitglieds-Diplom des Vereins besitzt, wird mir schwerlich widersprechen, wenn ich behaupte, daß diese Diplome abschreckend häßlich gerathen waren. Durch ihr unbequem großes Format machten sie überdies die Versendung durch die Post schwierig, wenn man sie nicht vielfach einkniffen und dadurch noch unansehnlicher machen wollte. In der Voraussetzung also, daß Jeder, der sich um die Mitgliedschaft unseres Vereins *rite* beworben hatte, die Vereinszeitung halten, und darin unter den „Vereinsnachrichten“ auch seine Aufnahme lesen würde, führte ich den Gebrauch ein, das Zusenden von Diplomen nur auf besonderes Verlangen zu verfügen. Komisch genug, daß in den sehr wenigen Fällen, wo auf Diplomausfertigung besonders bestanden wurde, die damit ausgestatteten Herren später in keiner Weise entomologische Lebenszeichen von sich gegeben haben.

Zu § 14.

Die Versammlungen der hiesigen Mitglieder sind schon längst nicht mehr regelmäßig, werden vom Präses vielmehr

nach Maßgabe des vorhandenen Materials, oder wegen Berathung in besonderen Fällen anberaumt. Das geschieht in der Regel monatlich, nur daß im Sommer wegen der Schulferien, Badereisen u. s. w. bisweilen in 3 Monaten nur 2 Sitzungen stattfinden, oder daß wegen des Besuches eines auswärtigen Collegen eine besondere Convocation erfolgt.

Zu § 15.

Da schon zur Zeit meines Eintritts in den Verein (1839) kein Protokoll über den Verlauf der Sitzungen verfaßt wurde, so konnte auch keines verlesen werden. Der Rest des Paragraphen, Vorlegung der Correspondenz, Vorschläge neuer Mitglieder, Abstimmung darüber. Berathung anderweiter Vereinsangelegenheiten, wissenschaftliche Vorträge und Erörterungen, wird auch jetzt noch befolgt.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch eines Punktes gedenken, in welchem der Stettiner Verein (vermuthlich auch andere naturwissenschaftliche Vereine, namentlich die in kleineren Städten) von dem Modus abweicht, welcher in London, Paris, Wien, Firenze üblich ist. Es werden nehmlich in diesen Städten alle zur Publication in den Vereinsschriften eingereichten Arbeiten wörtlich verlesen. Das hat freilich einen plausibeln Anstrich; dennoch dünkt es mir (und allen meinen darüber befragten Collegen) nur ein unpraktischer Zopf des traditionellen Herkommens. Wer wie ich mehrfachen Sitzungen der Gesellschaften in London und Paris beigewohnt hat, kann mit gutem Gewissen bezeugen, daß diese Vorlesungen (trotz beschleunigtem Tempo und dadurch natürlich oft undeutlichen Einzelheiten) ihren Hauptzweck verfehlten, nehmlich den, zu Discussionen über den vorgelesenen Gegenstand anzuregen, daß sie aber meist sträflich langweilig waren, und daß das ehrenwerthe Publikum dieser Langenweile durch anfangs leises, allmählich lauteres Geplauder einen unzweideutigen Ausdruck gab. Bei unseren englischen Collegen, welche (damals wenigstens) auf Stuhlreihen saßen, welche alle der Kathedra des Präsidenten gegenüber Front machten, war der „chitchat“ gemäßigter und bedurfte nur selten der präsidialen Vermahnung zur Ruhe, aber bei den heißblütigeren Franzosen an der großen Table ronde vergingen keine fünf Minuten, ohne daß Monsieur le Président genöthigt gewesen wäre, stark aufzuklopfen und „Silence Messieurs!“ zu intoniren.

Bei dem einen dieser Anlässe stellte sich das Unpraktische dieser Leserei so recht schlagend ins Licht — der verstorbene

Macquart verlas mit sehr undeutlichem Organ eine ellenlange Abhandlung über neue exotische Fliegen. Da nun in der Versammlung von beiläufig 50—60 Entomologen außer meinem Freunde Bigot auch nicht ein einziger war, der eine Ahnung von dieser Materie hatte, so wird man leicht zugeben, daß es für so viele Menschen denn doch eine unbillige Anmuthung war, eine Stunde und länger dies „Chaldäisch" stumm zu überdauern!

Macquart's Artikel ist nachher — wie billig — in den Annales gedruckt worden. Was aber dafür oder dawider die sehr entbehrliche Vorlesung bedeuten sollte, ist wohl kaum erfindlich.

Zu § 19.

Wenige Jahre meiner Vereinsleitung (von 1843 ab) genügten, um mir zu der Ueberzeugung zu verhelfen, daß die Einziehung der jährlichen Beiträge für den Verein, des Zeitungs-Abonnements mit oder ohne Postvorschuß zu bisweilen unerquicklichen Weiterungen führte, und auf meinen motivirten Antrag genehmigte der Vorstand, daß wir von allen Beiträgen ganz absehen wollten. Es wäre das allerdings etwas kühn gewesen, hätten wir nicht durch die Königliche Subvention die Vereinsfinanzen auf einen so gesunden Fuß bringen können, daß wir es dreist wagen durften, das Beziehen der Zeitung unseren Mitgliedern facultativ freizustellen, und dadurch das bei anderen Gesellschaften unentbehrliche Bedrohen säumiger Mitglieder mit „Streichen aus der Liste" zu vermeiden. Anscheinend ist die Procedur gelungen, denn unsere Zeitung deckt ihre Druck- und Speditions-Kosten, und würde ohne Zweifel noch Ueberschuß ergeben, wären wir nicht etwas zu freigebig mit „Schriftentausch" gewesen. Man kann den ehrenwerthen Deutschen manches Schwere anmuthen, aber nur Wenigen, daß sie für ein Blatt bezahlen sollen, wenn sie dasselbe in ihrem Localverein als Tauschblatt umsonst lesen können.

Zu § 21.

In diesem Paragraphen machten zur Zeit seiner Abfassung die Worte: „die durch die Beiträge der Mitglieder des Vereins entstandenen Fonds" einen beinahe humoristischen Eindruck, denn damals wurden immer noch die Druckkosten des verflossenen Zeitungsjahrgangs durch das Abonnement auf den neuen gedeckt.

Zu § 23.

Dieser Paragraph ist nie zur Anwendung gekommen, und wird voraussichtlich auch nie Platz greifen, da wir eher in Verlegenheit sind, wie wir die stets wachsende Bücherzahl leidlich unterbringen sollen.

Zu § 24.

Auch hier hat man nicht voraussehen können, daß Stettin außer dem damaligen einzigen Gymnasium noch zwei andere errichten würde.

Zu § 25.

Die vorstehend besprochenen, zum Theil ganz erheblichen Abweichungen von dem Buchstaben der „revidirten" Statuten könnten zu der Frage veranlassen: ob es nicht geboten oder doch rathsam wäre, abermals eine Revision eintreten zu lassen?

Unmaßgeblich möchte ich das für meine Person verneinen, und ich will meine Meinung wie folgt motiviren.

Die äußere Lage Stettin's hat sich gegen früher dadurch in ganz ungeahnter Weise verändert und unbezweifelbar verbessert, daß seine Festungsmauern gefallen sind. Das wird jedem einleuchten, der gleich mir als Kind in der Schule gelernt hat: „Stettin hat einige 20.000 Einwohner", während es seit der Aufhebung der Festung bereits nahe an 100.000 zählt. Es ist sogar wahrscheinlich, daß im Laufe des nächsten Jahrzehntes diese Zahl noch erheblich überschritten wird, und es folgt daraus mit mathematischer Gewißheit, daß Schulen, Gymnasien, öffentliche Bildungsanstalten, Museen und ähnliche Correlate einer großen Stadt dieser räumlichen Ausdehnung und zunehmenden Bevölkerung Rechnung tragen müssen.

So z. B. begann vor 20 Jahren ein „Pommersches Museum" mit Sammlungen von Objecten aus allen Gebieten der Zoologie von Mineralien, Münzen, verbunden mit einer Bibliothek u. s. w. Dies Museum hat sich bisher mit einer gemietheten Localität behelfen müssen, obschon es durch vielfache Geschenke, werthvolle Gelegenheitskäufe etc. längst den begründetsten Anspruch darauf hat, in einem eigenen dafür zweckmäßig construirten Gebäude seine Schätze dem Publikum in einer würdigen Form bildend und belehrend vorlegen zu können.

Dazu gehört in erster Linie ein geeigneter Platz, an den in der Festungszeit gar nicht zu denken war. Jetzt aber hat die Stadt über Raum in reichem Maß zu verfügen.

In zweiter Linie wird für ein schönes, ausreichendes Gebäude zu sorgen sein. Daß das alte Stettin in architektonischer Beziehung unseren guten Vorfahren nur ein Testimonium miserae paupertatis ausstellen konnte, wird niemand in Abrede stellen können, der da weiß, wie im Vergleich zu Lübeck, Danzig und anderen Hansestädten Stettin wahrhaft kümmerlich bestellt war. Aber in neuester Zeit dürfen wir unser neues Rathhaus dreist als Bürgschaft dafür ansehen, daß fortan bei öffentlichen Gebäuden zu der zweckentsprechenden inneren Einrichtung sich auch eine edle äußere Form gesellen wird.

Freilich wird es kaum möglich sein, dem Stadtsäckel außer der Hergabe des Grund und Bodens eine wesentliche Beisteuer zu den Baukosten anzumuthen. Aber es liegen bereits Legate vor, welche zu diesem löblichen Zwecke gestiftet sind und vorläufig dazu berechtigen, daß sie Nachfolge finden werden.

Diese Andeutungen werden ausreichen, meine Ansicht zu begründen, daß es zur Zeit gerathener ist, von einer Aenderung der Vereinsstatuten abzusehen. So wie sie sind und einstweilen gehandhabt werden, reichen sie, wie die Erfahrung lehrt, hinreichend aus. Kommt der zu wünschende Museums-Bau zu Stande, so wird es dann Sache des Vereinsvorstandes sein, genau zu erwägen, ob und mit welchen Modificationen sie einer gründlichen Reform bedürfen.

Scripsi et animam salvavi.

Im November 1884.

Nachtrag zu Hagen: „Ueber Termitenschaden."

In seinem Briefe vom 19. November 1884 bemerkt mein Freund Hagen:

„Meinen Artikel über Termitenschaden (Jahrg. 1884 S. 172) beendete ich mit der Bemerkung, daß lebende Bäume von Termiten nicht angefallen werden. In diesem Sommer habe ich aber in Cambridge zwei Bäume (Acer rubrum) gefunden, die bis zur Höhe von 30 Fuß völlig angegangen sind, anscheinend auch innen im Holze, sonst zwischen Rinde und Holz — offenbar schon seit Jahren, denn die Blätter sind (ausgenommen an frischen Schossen nicht hoch über der Erde) auffallend kleiner als gewöhnlich, sodaß sie zuerst von einem erfahrenen Botaniker für Blätter von Acer pseudoplatanus gehalten wurden."

Immerhin würde ich glauben, daß dieser Einzelfall der früheren Ansicht meines auf das Thun und Treiben der Termiten schon seit langen Jahren scharf aufmerkenden Freundes nicht präjudicirt. Es scheint mir denkbar, daß die zwei Ahorne dicht an der Wurzel eine krankhafte, abgestorbene Stelle hatten, welche, ohne den Baum zu tödten, allmählich sich mehr und mehr ausdehnte, und eben ausreichte, den Termiten die Existenz in den kranken Bäumen zu gestatten.

Einigermaßen analog scheint mir die Thatsache, daß in dem großen Buchenwalde, den ich seit vielen Jahren kenne, manche dem äußeren Ansehen nach prächtige starke Stämme, wenn sie der forstwirthschaftlichen Axt zum Opfer gefallen sind, ein seit langen Jahren bestehendes trockenfaules Innere enthüllen, von welchem ihre anscheinend gesunde Laubkrone bis dahin nichts hatte ahnen lassen. Aber *Rosalia alpina* hatte es längst gewußt!

C. A. Dohrn.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

294. Canthon *violaceus* Oliv.

Der Umstand, daß ich eine Käfersendung aus Haiti (Samana) und darin eine Anzahl der obengenannten Art erhielt, aber wegen anderweiter Beschäftigung behindert war, den wissenschaftlichen Namen derselben zu ermitteln, mag mich entschuldigen, daß ich sie an verschiedene Collegen als C. xanthurus m. in coll. versandt habe und dabei zunächst übersah, daß es bereits einen gleichnamigen Canthon von Blanchard aus Corrientes giebt.

Harold giebt in seiner monographischen Arbeit (Berl. Ent. Zeitschr. 1868 S. 20) die Länge des Thieres mit 5—6 lin. an. Gleichviel, ob Pariser Maß oder rheinländisches gemeint ist, so hätte ich dazu zu bemerken, daß bei der bedeutenden Zahl der mir vorliegenden Exemplare kein einziges die Länge von 6 Linien erreicht. Sie variiren von 5—8 mm, nur eines mißt beinahe 9. Beinahe muß ich vermuthen, daß die Thiere in Spiritus gesammelt wurden, denn das Pygidium ist bei allen nicht weißlichgelb (wie auch Klug's Name leucopygus in lit. andeutet) sondern fast braungelb.

295. Elytrogona *interjecta* Boh.

Bei der kurzen Beschreibung, die Boheman von dieser Art in dem Catalogus Cassidid. British Museum p. 72 giebt, begnügt er sich damit zu sagen: „elytris — singulo maculis septem nigris", ohne deren Lage näher zu bezeichnen. Die 7 schwarzen Flecke liegen aber bei *interjecta* genau an denselben Stellen wie bei E. *ampulla*, wo sie Boheman in seiner Monographie Cassid. I. p. 440 specialisirt. Nur hätte ich bei den mir vorliegenden Exemplaren von E. interjecta allenfalls zu erwähnen, daß der Randbasalfleck gegen die übrigen sechs jeder Flügeldecke fast verschwindend klein ist, so daß man ihn bei einzelnen Stücken kaum bemerkt.

296. Exophthalmus (Diaprepes) *Doublieri* Guér.

Aus derselben Haiti-Sendung wurde mir eine Anzahl einer Curculionen-Art, welche mir zu beweisen scheint, daß E. *Doublieri* nicht als eine der Varianten der auf allen Antillen verbreiteten Art ist, von der ich augenblicklich nichts bestimmt sagen kann, welcher von ihren Namen die Priorität hat, ob Spengleri L. oder abbreviatus L. Ueber schwarzer, schwarz oder rothbrauner Grundfarbe liegt auf den Elytra eine citrongelbe oder grünlichgelbe Pigmentschicht; diese ist in der Regel durch 3 erhöhte Längsrippen (auf der Sutur, am Seitenrande und in der Mitte zwischen beiden) unterbrochen. Aber zwischen diesen 3 regelmäßigen Längsrippen ohne Pigment, von denen die mittlere jederzeit abgekürzt ist, und gewöhnlich von der Basis gerechnet nur bis zu zwei Drittel gegen den Apex reicht, finden sich noch andere, kleinere Längsrippchen, von welchen ebenfalls das Pigment (durch Abreiben?) durchbrochen wird. Nun braucht man sich gar nicht zu wundern, daß in jener Zeit bei der Beschränktheit des Materials und bei dem stärkeren Accent, den man damals auf Zeichnung und Färbung legte, aus den Exemplaren mit 3 sichtbaren Längsrippen, oder mit 4, oder mit solchen, die von der Basis oder die nicht von der Basis ab sichtbar vortreten, jedesmal neue Arten gemacht wurden, und ich theile durchaus die Ansicht meines Freundes Faust, der die ihm kürzlich hier vorgelegten Stücke dieses Exophthalmus für Spengleri erklärte. Die Begründung des E. Doublieri Guérin (Revue 1847 p. 9) ist entschieden irrig, denn ich besitze aus Westermann's Hand Haiti-Exemplare, und aus der jetzigen Sendung gleichfalls mehrere, welche im Widerspruch mit Guérin's zweitem Alinea (l. c.) außer den drei Längsrippen noch eine kleine vierte besitzen, die er freilich im ersten Alinea mit einem „quelquefois" beiläufig obenhin erwähnt. Anscheinend war es ihm blos darum zu thun, Herrn Doublier in Draguignan ein Compliment zu machen.

Gyllenhal's Diagnose des Ex. (Diaprepes) Spengleri L. legt ebenfalls einen ungerechtfertigten Werth auf die abgekürzte Längslinie neben der Naht. Dagegen erklärt er sich mit den Worten: „D. festivo simillimus et nimis affinis, vix specie distinctus" so deutlich gegen die Artberechtigung des D. *distinguendus*, daß es mich verwundert hat, den letzteren noch im Münchener Kataloge als besondere Species vorzufinden. Die darin vorgenommene Einziehung der sehr entbehrlichen Gattungen Diaprepes und Prepodes wird hoffentlich keinem Widerspruch begegnen.

297. Polyarthron *Komaroffi* Dhn.

P. pallide testaceo-flavescens, oculis nigris exceptis, antennarum maris articulis inde ab tertio non distincte flabellatis sed cŏli instar contortis.

Long. 16 mm. Lat. (intra humeros) 5 mm. Long. antennae 5 mm.

Patria: Merw, Turcomannia.

Zu dieser, bisher meines Wissens nur aus Afrika bekannten Gattung ziehe ich ohne Bedenken ein von Herrn General Komaroff in Merw (Tekke. Turkmenen) entdecktes Thier, welches er meinem Freunde Baden in Altona mitgetheilt hat, der so liberal war, mir von den beiden identischen Exemplaren eines abzutreten. Beide sind Männchen.

Abgesehen von der bleichgelben Farbe stimmt die neue Art in jeder Beziehung vollkommen mit der ein wenig größeren, dunkelbraunen Species P. *aegyptiacum* Guér., freilich nicht in Betreff der Antennen. Zwar haben auch diese bei beiden Arten so zu sagen dieselbe Grund-Anlage, das erste Glied ist mittelgroß, verkehrt kegelförmig, das zweite ein kurzer Knopf. Während aber bei P. aegyptiacum vom dritten Gliede ab die restirenden (d. h. beim Männchen) deutlich gekämmt sind und beinahe zwei Drittel der Körperlänge erreichen, bleibt bei P. Komaroffi nur das erste und zweite Glied nach derselben Norm gebildet, die übrigen sind in einen wockenartigen Wulst zusammengedreht — mit der Lupe sieht man deutlich, daß sie aus eng verschlungenen Strängen bestehen — und sie erreichen in Folge dieser Bildung nicht den dritten Theil der Körperlänge.

Da aber alle anderen Charaktere der Gattung Polyarthron, (Kopfbildung, Granulirung der Augen, Stellung und Größe des Seitendörnchens am Thorax, Sculptur der Längsrippen auf den Elytra, Bau der Unterseite. Bildung der Beine) bei P. Komaroffi vollkommen mit den mir vorliegenden anderen Arten stimmen, so würde es meines Erachtens ungerechtfertigt sein, wegen der einen Abweichung eine neue Gattung zu errichten. Das ließe sich höchstens zur Noth rechtfertigen, wenn die (mir unbekannte) Femina der Art ebenfalls im Bau der Antennen von den bisher bekannten abwiche.

Wie man Specialist wird.

Von

F. Plateau.*)

Wirkliches Genie ist allezeit selten, aber jeder mit einem Durchschnittsverstande begabte Mensch kann werthvolle Arbeiten leisten, die der Wissenschaft förderlich sind, vorausgesetzt, daß er das Feld seiner Beobachtungen beschränkt, daß er alle seine Kräfte auf einen bestimmten Gegenstand concentrirt, mit einem Worte, daß er Specialist werden will.

Die verschiedenen Zweige der menschlichen Kenntnisse sind heutzutage dermaßen umfangreich geworden, daß die Unmöglichkeit, auch nur eine unter ihnen vollständig zu beherrschen, eine unbestreitbare Wahrheit ist. Dennoch verlieren viele junge Leute, obgleich sie von wissenschaftlichem Geiste beseelt sind, diese Wahrheit aus den Augen. Durch die Leichtigkeit des Arbeitens, — das Vorrecht der Jugend —, verleitet, lassen sie sich von dem Interesse an einer Reihe verschiedener Gegenstände anlocken, sie passioniren sich nach einander während eines Jahres, einiger Monate, bisweilen einiger Wochen, für mikroskopische Beobachtungen, für Photographie, Telephon, Galvanoplastik, vorhistorische Alterthümer, für Anthropologie und Gott weiß was. Wenn sie so ihre Kräfte und ihre Zeit vergeudet haben, erreichen sie das reife Alter mit oberflächlichen Kenntnissen über eine Menge von Dingen, unfähig, irgend etwas Neues zu schaffen.

Indem ich diese Zeilen schreibe, denke ich unwillkürlich an einen meiner Jugendfreunde, Dr. G. L. Derselbe war mit

*) Mein verehrter Freund, Prof. der Zoologie an der Universität Gent, Mitglied der Kgl. Akademie in Brüssel, hat bereits seit Jahren unsere Vereinsbibliothek mit einer Reihe seiner Werke beschenkt (s. Katalog der Bibl. im Jahrg. 1880). Neuerdings hat er die Güte gehabt, uns seine neueste Arbeit „Recherches expérimentales sur les mouvements respiratoires des Insectes Bruxelles, F. Hayez 1884" einzusenden. Diesem Quartbande von 216 Seiten mit 7 Tafeln war die kleine Abhandlung „Comment on devient spécialiste" beigelegt, ein Separatdruck aus dem belgischen Journal Le Guide scientifique 1884. Daß dies Werkchen in erster Linie für angehende Naturforscher geschrieben ist, liegt auf der Hand, aber ich müßte mich bedauerlich täuschen, wenn es nicht auch für erfahrenere interessant zu lesen wäre. Namentlich redet es ehrenvolles Zeugniß von der internationalen Unparteilichkeit des geistreichen Autors.

C. A. D.

einem sehr aufgeweckten Verstand, Sprachtalent und Arbeitseifer begabt. Als Mitglied einer Familie, welche die geistigen Arbeiten hochschätzt, schien er dazu berufen, sich früher oder später einen Namen zu machen. Seine Mitschüler von der medicinischen Fakultät bewunderten ihn, befragten ihn oft um Rath, und waren der Ansicht, daß er ihnen allen geistig überlegen sei. Unglücklicherweise versenkte sich L. in das Studium der nordischen Literatur, beschäftigte sich dann mit Numismatik, Botanik, Mikrographie etc., so daß, als eine tödtliche Krankheit ihn im vierzigsten Jahre dahinraffte, er als ein fast unbekannter Arzt sein Leben beschloß, während die Mehrzahl seiner früheren Freunde und Bewunderer, geduldiger und beharrlicher als er, ihren Weg gemacht hatten, und als praktische Aerzte oder Gelehrte achtungswerthe Stellungen inne hatten.

Jeder unserer Leser kann wahrscheinlich ähnliche Beispiele anführen.

Man muß sich also beschränken, den Lockungen widerstehen und sich damit zufrieden geben, ein Specialist zu werden, oder es zu bleiben.

Dies zugestanden, will ich versuchen, innerhalb des Bereiches der zoologischen Wissenschaften, kurz einige Regeln und Anleitungen für diejenigen anzudeuten, die aufrichtig wünschen, den richtigen Weg einzuschlagen. Wirklich kann, in den Wissenschaften wie in den Künsten, das bestbegabteste Individuum nur dann ein ernsthaftes Werk zu Stande bringen, wenn es das technische Verfahren, die Handgriffe und Geheimnisse des Gewerbes kennt. Diese gründliche Kenntniß des materiellen und prosaischen Theiles ist das Mittel, zu gleicher Zeit gut und schnell zu arbeiten; sie erspart dem Geiste störende Nebenbeschäftigungen, und macht schließlich die Wissenschaft oder Kunst angenehmer dadurch, daß sie dem Verstand seinen freien Aufschwung vergönnt.

Von den drei Varietäten der Naturforscher: dem sehr seltenen, reichen Naturforscher, dem Alles zu Gebote steht, dem offiziellen Naturforscher, der an einem öffentlichen Laboratorium oder großen Museum angestellt ist, und nur Mißachtung verdient, wenn er nicht ein Gelehrter von einigem Ansehen wird, ist die dritte Species, der bescheidene Arbeiter, der auf seine eigenen Kräfte angewiesen und oft in irgend eine kleine Provinzialstadt verschlagen ist, die beachtenswürdigste, und diese besonders bedarf der Ermuthigung und Anleitung. Ich wende mich nun an diese.

Die erste von mir aufgestellte Regel klingt paradox und in scheinbarem Widerspruch mit dem Vorstehenden: um ein

guter Specialist zu werden, muß man damit beginnen, einige Jahre allgemeinen Studien zu widmen.

Nichts ist zutreffender als dieses: denn man muß um jeden Preis die Klippe vermeiden, an der die meisten Liebhaber der Naturgeschichte scheitern. Schlecht berathen, oder das nachahmend, was sie um sich herum sehen, beschränken sie sich von Anfang an auf einen ganz kleinen Kreis, bringen ihre Zeit mit Kleinlichkeiten hin und haben schließlich nur noch beschränkte Ideen.

So hat sich einer zuerst dem Studium der Carabiden gewidmet; er sieht und kennt nur dies, der Rest der Natur ist für ihn nur von ganz geringem Interesse, und seine Unwissenheit in Betreff der allgemeinen Organisation der Insekten ist wirklich erstaunlich. Für einen anderen existiren nur die Jura-Fossilien: er sammelt sie mit Vorliebe, aber spricht man ihm von den neuesten Fortschritten in der Geologie, verlangt man von ihm eine Auskunft über die wahrscheinliche Organisation der Thiere, deren Absonderung (die Muscheln) der Gegenstand seiner Leidenschaft sind, wird man nur eine traurige Antwort bekommen.

Diese Pseudo-Naturforscher sind zahlreich und ihre Existenz erklärt, warum die kleinen botanischen, entomologischen, geologischen etc. Gesellschaften, die über die ganze Welt ausgesät sind, fern davon, einen Einfluß auszuüben, so wenig hervorbringen. Oeffnet man ihre Annalen, so findet man nur Kataloge von Sammlungen, lokale Faunen, einige Beschreibungen neuer Arten, Diskussionen über Synonymie, und falls ganz zufällig einmal eine Streiferei auf ein etwas weiteres Gebiet unternommen wird, bekundet der publicirte Artikel meist nur eine außerordentliche Schwäche.*)

Das einzige Mittel, die in Frage stehende Klippe zu vermeiden, ist zuerst die Erwerbung solider und mannigfaltiger Kenntnisse, bevor man definitiv einen speciellen Zweig der Wissenschaft vornimmt. Will man sich ernstlich bestreben, Zoologe zu werden, muß man muthig zwei oder drei Jahre lang die Mußestunden, die uns unsere Berufsgeschäfte lassen.**)

*) Es giebt ehrenwerthe Ausnahmen. Ich habe übrigens keineswegs die lächerliche Absicht, die Bildung von kleinen Gesellschaften zu tadeln. Ich habe nur angeben wollen, warum sie durchschnittlich so wenig zum Fortschritt beitragen.

**) Ich spreche absichtlich von den Mußestunden, weil die Inhaber und Vorsteher von Anstalten, Schulinspektoren, Eltern oft die rein wissenschaftlichen Studien mißbilligen und bei dem, der sich denselben hingiebt, eine Vernachlässigung seiner Berufspflichten voraussetzen. Man muß den größten Theil seines Lebens der Erfüllung dieser

an das Studium des Thierreiches wenden mit Benutzung der Hilfsquellen, die in unserem Bereich liegen. Man sammle ohne Unterschied alle Thiere der Gegend, Vertebraten, Mollusken, Insekten, Myriapoden, Arachniden, Crustaceen, Würmer etc. nicht etwa blos um der Genugthuung willen, eine Sammlung zu besitzen, oder zu dem thörichten Zweck, eine vollständige Sammlung zu haben, sondern um sich mit den Formen vertraut zu machen und zu jener gründlichen Kenntniß der Wesen zu gelangen, die dem wirklichen Naturforscher, mit dem man über eine Gruppe spricht, oder der einen wissenschaftlichen Aufsatz liest, sofort die Richtung der hauptsächlichsten Ideen vermittelt und ihn für den Gegenstand interessirt.*)

Pflichten widmen. Wird es erst bekannt, daß wir der Wissenschaft nur die Zeit opfern, die Andere in nichtigen Zerstreuungen vergeuden, wird man uns vielleicht für Originale halten, aber man wird uns in Ruhe lassen.

*) Hier folgt die Liste einiger Werke, welche die Bestimmung der größeren Zahl der Thiere der europäischen Fauna erleichtern. Sie begreift französische und englische Bücher, denn man muß unbedingt das Prinzip anerkennen, daß man den naturwissenschaftlichen Studien entsagen muß, falls man nicht in beiden Sprachen eine genügende Kenntniß besitzt, um eine wissenschaftliche Beschreibung zu verstehen. Die Engländer und Deutschen lesen alle französischen Werke und können mit Recht erstaunt sein, wenn dies nicht gegenseitig geschieht.

Allgemeine Zoologie. — C. Claus. Traité de zoologie. 2e édition française (mehr als 100 Abbildungen, groß 8°. Paris 1883. (Savy).

Zoologische Atlanten. — Burmeister. Zoologischer Hand-Atlas. 2. Aufl. (42 colorirte Tafeln in 4°). Berlin 1860. (Georg Reimer).

— Arendt. Naturhistorischer Schulatlas. 2. Aufl. (56 schwarze Tafeln mit 615 Abbildungen von lebenden Thieren und 103 Abbildungen von Fossilien). Leipzig 1880. (Brockhaus). Elementar aber gut gefaßt.

Säugethiere. — Gervais, P. Histoire naturelle des Mammifères. 2 vol. (große Zahl von Abbildungen). Paris 1854. (Curmer).

— Blasius. Die Säugethiere Deutschlands. (Sehr gut für die oft schwierige Bestimmung der Fledermäuse, der kleinen Insektenfresser und Nagethiere). Leipzig 1855.

Vögel. — Chenu. Encyclopédie d'Histoire Naturelle Oiseaux (6 vol. in 4°, mit vielen Abbildungen). Paris. (Maresq et G. Havard). Das Werk ist nicht ein Muster. ist aber selbst für bescheidene Börsen erreichbar.

— Schlegel. Natuurlyke historie van Nederland Vogels. 2. Bd. mit vielen colorirten Tafeln mit Abbildungen der Köpfe und Füße. Amsterdam 1870. (G. L. Funke). Sehr gut. Holländisch geschrieben, aber die Tafeln machen im Nothfall den Text entbehrlich.

Reptilien und Amphibien. — Schreiber. Herpetologia europaea. (Abbildungen). 8°. Braunschweig 1875. (Vieweg).

Außerdem secire man die größtmögliche Anzahl von Thieren und zeichne die Resultate des Secirens. Hat man mit Sorgfalt die Struktur der hauptsächlichsten Typen untersucht, wird man erstaunlich leicht die Beschreibungen derjenigen Formen verstehen, welche die lokalen Hilfsquellen dem Secirmesser entziehen.

Fische. — L. J. Fitzinger. Bilder-Atlas zur wissenschaftlichen populären Naturgeschichte der Fische (in 4°, color. Abbildungen). Wien 1864. (Staatsdruckerei).

— Moreau. Histoire naturelle des poissons de la France. (Seefische und Süßwasserfische). 3 vol. in groß 8° mit Figuren. Paris 1881. (Masson).

— E. Blanchard. Poissons des eaux douces de la France, in 8° (Abbildungen). Paris 1880.

Seevertebraten und Invertebraten. — Ph. H. Gosse. A manual of marine zoology for the British Isles. (Mit mehr als 600 Federzeichnungen). London 1855—56. (John van Voorst). Unentbehrlich für den Naturforscher an den atlantischen Küsten.

Mollusken. — S. P. Woodward. Manuel de Conchyliologie traduit par Humbert. (Sehr viele Abbildungen). Paris 1870. (Savy). Allgemeine Conchyliologie, ein vortreffliches Werk: Autre édition, neuerdings von Fischer geordnet, groß 8°. Paris 1883. (Savy).

— S. Glessin. Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. 2. Aufl. Abbildungen. Nürnberg 1884. (Bauer & Raspe). Sehr gut für die schnelle Bestimmung der Land- und Süßwasser-Mollusken.

Insekten. — Maurice Girard. Traité élémentaire d'Entomologie (mit einem Atlas) in 8°. Paris 1873—1882. (J. B. Baillière et fils).

— A. Karsch. Die Insektenwelt (mit Abbildungen). Leipzig 1882—1883. (Otto Lenz). Trefflich für die schnelle Bestimmung der Insekten Mittel-Europa's. Es ist das beste Werk in dieser Art und sehr mäßig im Preise.

Arachniden. — E. Simon. Histoire naturelle des Araignées (Araneides) mit Bildern. Paris 1864. (Roret). Das große Werk von E. Simon über die Arachnides de France ist neuer, aber viel zu detaillirt für Anfänger; es ist ein Buch für Specialisten.

Myriapoden. — Es existirt kein Elementarwerk über die Myriapodes d'Europe. Die diese Thiere betreffenden Arbeiten finden sich meist zerstreut in periodischen Publikationen und in Aufsätzen von Gesellschaften. Falls sich ein Leser dieses Journals mit dieser interessanten Gruppe zu beschäftigen wünschte, werde ich ihm gerne vollständige Auskunft ertheilen.

Seekrustaceen. Das oben erwähnte kleine Werk von Gosse genügt im Nothfalle.

Seewürmer. — Echinodermes, Polypes. Dieselbe Auskunft.

Protozoen. — Als ein beziehungsweise elementares und nicht theures Werk empfehle ich De Lanessan: Traité de zoologie Protozoaires. (Viele Abbildungen, groß 8°). Paris 1882. (Octave Doin).

Endlich mache ich noch die Sucher auf die schon alte, aber doch immer gut berathende Sammlung der Suites à Buffon von Milne Edwards, Duméril, Lacordaire, Macquart, Dujardin, de Quatrefages etc. aufmerksam, in 8°. Paris. (Roret). Das ganze Werk ist sehr theuer, doch trifft man bei Bücherauctionen und Antiquaren häufig einzelne Theile zu herabgesetzten Preisen.

Die Anfänger begreifen nicht immer den Nutzen der Zeichnung nach der Natur und doch giebt es kein besseres Mittel, um die Einzelheiten dem Gedächtnisse einzuprägen. Wohl kann man vergessen, was man gelesen, oder in einer mehr oder weniger genauen Secirung gesehen hat, niemals aber vergißt man das, was man gezeichnet hat.

Die Schüler im Laboratorium der experimentalen Zoologie von Roscoff müssen zahlreiche Zeichnungen verfertigen; viele versuchen, sich anfangs dieser Regel zu entziehen oder seufzen doch unter ihrem Druck; aber Alle sind schließlich glücklich, beim Abschluß der Studien ein reich gefülltes Album zu besitzen, in welchem jede Seite sie an die Anstrengungen eines Arbeitstages erinnert.

Ich spreche hier nicht von histologischen und embryologischen Arbeiten; die Technik ist hier complicirt, delikat, und der Student bedarf der Anleitung eines Lehrers. Bietet sich die Gelegenheit, darin einigen praktischen Unterricht zu nehmen, versäume man sie nicht; mit Geduld kann man sich wohl allein vervollkommnen, aber man erreicht das Fehlende langsamer.

Hier wird man den Einwand erheben: Sie wenden sich, nach Ihrem eigenen Ausspruch, an den isolirten Naturforscher, dem die materiellen Mittel fehlen, der an einem Ort wohnt, der den großen Centren fern liegt; wie vermag dieser ohne Laboratorium, ohne Vermögen alles das zu thun, was Sie ihm rathen?

Diese Einwendung ist, man verzeihe mir den Ausdruck, die eines Trägen. Wer wirklich den ächten Beruf in sich fühlt, der übersteigt auch alle Hindernisse; er arbeitet auf einem gewöhnlichen Tische, klebt selbst die Pappschachteln, die seine Sammlung aufnehmen sollen; er secirt unter Wasser in Sardinenbüchsen; mit Ausnahme einiger Secirmesser, eines Rasirmessers, einer oder zwei Zangen, einer kleinen Säge etc. sind alle anderen Instrumente, Sektionsnadeln, Stilette, Pfriemen, Spritze, Röhrchen etc. sein eigenes Fabrikat; er zieht Wasserthiere in Goldfischgläsern oder Compotschalen auf; endlich nimmt er das erste beste Zimmer zum Laboratorium.*)

*) Ich gebe hier nachstehend die Titel einer gewissen Anzahl von Werken, die zu dem Zweck geschrieben sind, dem Studenten eine Anleitung bei den Sektionen zu geben, die allen Hauptgruppen angehören.

G. Rolleston. Forms of animal life (zahlreiche Abbildungen). in 8°. Oxford 1870. (Clarendon Press).

Aug. Mojsisovics. Leitfaden bei zoologisch-zootomischen Präparirübungen für Studirende. (110 Abbildungen) in 8°. Leipzig. (Engelmann).

Ich schäme mich durchaus nicht, einzugestehen, daß ich lange Zeit nur ein altes Mikroskop von Amici zu meiner Disposition hatte, und dadurch genöthigt war, bei künstlichem Licht zu arbeiten, und daß ich alles, bis auf Haifische, in meinem Schlafzimmer secirt habe.

Den Lauen und Muthlosen wird die Lektüre der Biographie von Michel Faraday sehr nützlich sein. Faraday machte mehrere große Entdeckungen, die ihn als Physiker und Chemiker unsterblich machten, und bediente sich dazu gewöhnlicher Küchengefäße, einiger Enden Glasröhren und anderer primitiver Instrumente, die er selbst anfertigte.

Nach einer mehrjährigen Arbeit, die um so anziehender ist, als die Befriedigung der überwundenen Schwierigkeit dazu tritt, besitzt der junge Zoologe ausgebreitete Kenntnisse und einen weiten Gesichtskreis; er sieht die Natur, wie sie ist, mit allen ihren Schönheiten. Nun kann er ohne Gefahr sich dem Studium eines speziellen Punktes widmen, denn er weiß, was es darüber hinaus giebt; er hat das klare Bewußtsein der Beziehungen der Wesen, die er studiren will, zu den anderen Repräsentanten des Thierreiches. Die Frage, die er vornehmen wird, ist eine begrenzte, aber sie wird ihm nicht den Rest der Wissenschaft verdecken, sondern ihm immer noch etwas Zeit lassen, um den Fortschritten derselben zu folgen.

Der junge Gelehrte will Specialist werden; was wird er wählen? Die Gegenstände sind so unermeßlich! Der Zufall und der Geschmack entscheiden hier. Oder, man ist auch im Laufe seiner Studien auf eine Gruppe, ein Thier oder ein Organ gestoßen, das die bibliographischen Forschungen als mangelhaft bekannt erwiesen haben; oder, man hat sich halb unbewußt und wider Willen für einen bestimmten Gegenstand begeistert.

Es existirt eine französische Uebersetzung von de Lanessan. (Octave Doin).

M. Alpine. Zoological Atlas. Vertebrata. Eine Reihe von 24 Tafeln für die Sektion der vertebrata. Edinburg und London 1881. (Johnston).

Von demselben Verfasser existirt ein Atlas für die Sektion der invertebrata, aber er erreicht nicht den Werth des erstgenannten Werkes.

Brooks. Handbook of invertebrate zoology for Laboratories and Seaside Work. Viele und schöne Abbildungen, in 8°. Boston 1882. (Cassino). Sehr gut gefaßt und sehr praktisch.

C. Vogt und E. Young. Traité d'Anatomie comparée pratique, in 8°. Abbildungen. Paris 1883 1884. In der Veröffentlichung begriffen.

F. Plateau. Zoologie élémentaire. 2. édition. (Viele Abbildungen). Mons (Belgien) 1884. (H. Manceaux). Besonders nützlich für Anfänger.

Wenn sich nun auch der künftige Specialist durch seinen Geschmack leiten läßt, darf er doch niemals vergessen, daß, falls er durchdringen und es zu einer Autorität bringen will, er die betretenen Wege und die Gegenstände, die in der Mode sind, vermeiden muß.

Bezüglich der breit getretenen Wege will ich einen anführen, den der Reihe nach die Verfasser der kleinen Lokal-Faunen einschlagen. Die braven Leute bringen einen Theil ihres Lebens mit dem Sammeln der Land-Mollusken, oder der Lepidopteren, Coleopteren etc. ihrer Provinz zu, und bringen nach vielem Schwanken endlich eine Liste zu Stande, die sich nur um wenige Arten von derjenigen unterscheidet, die ihre Rivalen für die benachbarten Provinzen veröffentlicht haben. Sie sind glücklich in der Einbildung, Naturforscher zu sein und kennen dabei oft nicht die ersten Elemente der zoologischen Geographie.

Giebt man ihnen zu verstehen, daß sie, mit Aufwendung derselben Geduld und der Hälfte von Zeit, durch die Lösung einer physiologischen oder anatomischen Frage wahrscheinlich ein ernsteres, wissenschaftlicheres Werk vollbracht hätten, so antworten sie hochmüthig, daß die Arbeiten in ihrem Zweige die Grundlage der Zoologie sind. Die Armen denken nicht an den gewaltigen Unterschied, der zwischen ihnen und den Zoologen besteht, die sich mit der Analyse des auf fremdländischen Expeditionen gesammelten Materials beschäftigen. Diese müssen Gelehrte sein und vollständig die zu studirende Gruppe beherrschen. Hingegen wiederholen die Verfasser der kleinen europäischen Lokal-Faunen zum zehnten oder zwanzigsten Male, was die Anderen vor ihnen ausgeführt haben; ihr Ehrgeiz beschränkt sich darauf, einige Arten abzutrennen, oder einer kleinen Anzahl von Thieren, deren Neuheit oft zweifelhaft ist, Namen zu geben.

Man verliere nicht kostbare Zeit und beschäftige sich mit der Fauna nur, wenn es sich um eine vernachlässigte Gruppe oder um eine Gegend handelt, deren physischer Charakter ein eigenthümlich scharf ausgesprochener ist.

Ebenso falsch ist die Versuchung, sich mit Gegenständen in der gerade herrschenden Mode zu beschäftigen. Man denke nur an die Legionen von Vermessenen, die sich nach einander auf die Fragen des Darwinismus, des vorhistorischen Menschen, der Doryphora, Phylloxera, der Mikroben etc. geworfen haben. Derartige vermeintliche Naturforscher, unfähig selbst etwas für sich herauszufinden, sind außer sich vor Freude, wenn am wissenschaftlichen Horizont irgend eine neue Thatsache, eine

neue Idee erscheint; damit haben sie einen Gegenstand, dessen sie sich bemächtigen können, und ohne Ueberlegung gehen sie an die Lösung des Problems.

Auch diese sind im Irrthum. Sie denken nicht daran, daß die wirklichen Gelehrten, die das betreffende Phänomen beschrieben, oder die neue Idee gehabt haben, lange dazu vorbereitet waren und ihren Gegenstand gründlich studirt hatten, und daß sie allein oder mit Hilfe einiger ebenfalls durch Vorstudien dazu vorbereiteter Collegen die Forschungen zu gutem Ende führen können.

Man vermeide die Nachahmung, verleugne nicht seine Selbstständigkeit und habe seinen persönlichen, eigenthümlichen Gegenstand.

Ich wiederhole, daß man bei seiner Lektüre und seinen Studien früher oder später schlecht aufgeklärten Fragen und wirklichen Lücken begegnen wird. Diese zuerst seltneren Lücken werden nach und nach immer zahlreicher und schließlich wird man über eine zu große Menge von Gegenständen klagen.

Wagt man sich aber, aus Mißtrauen gegen sich selbst, nicht an eine noch gänzlich unbekannte Forschung, so kann man doch durch ein Mittel zu einem wissenschaftlichen Fortschritt gelangen: man nehme nach den neuen experimentalen Methoden wieder eine alte Frage auf. M. Marey studirt von Neuem, mit Hilfe der Methode der Augenblicks-Photographieen die anscheinend abgenutzte Frage vom menschlichen Gang und erhält bewundernswerthe Resultate. Man öffne die verschiedenen biologischen Archive und überzeuge sich, wie viele neue Facta vermittelst des Verfahrens der histologischen Durchschnitte bei den gemeinsten Vertebraten entdeckt wurden, deren Anatomie man abgeschlossen glaubte. Man lese schließlich einige Arbeiten über physiologische Chemie und man wird staunen über die Ergebnisse der heutigen Verfahren behufs Untersuchung von Phänomenen, deren Beschreibung man als definitiv klassisch ansah.

Ist der Gegenstand einmal gewählt, — er muß durchaus den Fähigkeiten und den Vorstudien angemessen sein —, so handelt es sich vor allem darum, alle darauf bezüglichen Werke zu kennen. Zu viele Arbeiten werden heutzutage leichtsinnig veröffentlicht, die beinahe wörtlich das wiedergeben, was vor einigen Jahren in einem benachbarten Lande erschienen ist. Man lerne das wissenschaftliche und literarische Eigenthum respektiren und führe gewissenhaft alle Untersuchungen auf, die der unsrigen vorangegangen sind; genug: man handle in dieser Beziehung so, wie man selbst behandelt werden möchte.

Wie kann man aber fern von den großen Bibliotheken die über eine Frage geschriebenen Werke vervollständigen? Das ist unschwer zu erreichen.

Zu diesem Zweck sind mehrere gute Verzeichnisse veröffentlicht. Indem ich mich auf die Zoologie, die vergleichende Anatomie und Physiologie beschränke, führe ich an:

W. Engelmann. Bibliotheca historico-naturalis. (Wissenschaftliche Veröffentlichungen, die von 1700—1846 erschienen sind.) 1 Bd. in 8°. Leipzig 1846. (Engelmann.)

J. Victor Carus und W. Engelmann. Bibliotheca zoologica. (Wissenschaftliche Veröffentlichungen, die von 1816—1860 erschienen sind.) 2 Bde. in 8°. Leipzig 1861. (Engelmann.)

H. A. Hagen. Bibliotheca entomologica. (Entomologische Veröffentlichungen von den alten Zeiten bis 1862. 2 Bde. in 8°. Leipzig 1862. (Engelmann.)

Zoologischer Jahresbericht, herausgegeben von der zoologischen Station zu Neapel. (Analyse der neuesten Arbeiten in der Zoologie, Anatomie und vergleichenden Physiologie, in Jahrgängen, von Mayer, Giesebrecht und anderen an der zoologischen Station zu Neapel angestellten Specialisten.)

Man abonnire auf den Zoologischen Anzeiger von J. V. Carus. (Leipzig, Engelmann.) Ein vortreffliches kleines Journal, das zweimal wöchentlich erscheint und mit einem großen Aufwand von bibliographischen Einzelheiten alle Titel der in demselben Jahre erschienenen biologischen Veröffentlichungen, einzelne Aufsätze, Notizen etc. bringt.

Hat man die Titel derjenigen Werke gesammelt, die sich auf den zu behandelnden Gegenstand beziehen, oder darauf zu beziehen scheinen, so entsteht eine neue Schwierigkeit. Fast alle diese Aufsätze sind in akademischen Sammlungen oder speziellen Journalen publicirt worden. Man kann sich doch nicht die enorme Ausgabe machen und diese Sammlungen oder selbst einzelne Bände ankaufen.

Da sorgt die Vorsehung in der Gestalt des antiquarischen Buchhändlers für die Naturforscher, nicht etwa der Antiquar an den Pariser quais, bei dem man fast nichts finden würde, sondern der gebildete Buchhändler, der die wissenschaftlichen Arbeiten kennt. Man wende sich einfach an R. Friedländer und Sohn zu Berlin N. W., Carlstraße 11, der auf Verlangen einen seiner Special-Kataloge schicken wird; einen Katalog der Anatomie und vergleichenden Physiologie, oder einen über die Säugethiere, über Ornithologie, Reptilien und Amphibien, Ichthyologie, Conchyliologie, Entomologie, Würmer und untergeordnete Vertebraten, — je nach Wahl.

Man müßte eine sehr unglückliche Hand haben, fände man nicht einzeln und zu einem sehr mäßigen Preis die Mehrzahl der gewünschten Aufsätze.

Die neuesten Werke sind fast immer im Buchhandel vorräthig und man kann sie durch einen gebildeten Buchhändler beziehen, wenn man nur genau den Namen des Verlegers bezeichnet.

Sollte endlich, — ein seltener Fall —, das Werk nicht im Buchhandel sein, wende man sich freimüthig an den Verfasser desselben. Die Gelehrten sind fast immer gefällig und im allgemeinen sehr zufrieden, Jemand zu begegnen, der sich für ihre Forschungen interessirt; sie verweigern selten ein Freiexemplar. Ich habe das Mittel mit Erfolg angewendet und habe selbst einige Andere glücklich machen können.

Besitzt man erst die Fachliteratur, so wird man viel Zeit sparen, wenn man die gewöhnlich gebräuchliche Methode, aber umgekehrt anwendet. Anstatt nach der alten Weise zu verfahren, zuerst Aristoteles, dann Plinius zu befragen, und hinter einander alle wissenschaftlichen Etappen bis auf die Gegenwart durchzumachen, lese man das letzte oder einige der zuletzt erschienenen Werke. Auf diese Weise orientirt man sich in einigen Tagen, bisweilen in einigen Stunden über den gegenwärtigen Stand der Frage; man wird im Klaren darüber sein, was zu thun übrig bleibt und hat die alten Autoren nur zur Redaktion der historischen Einleitung nöthig.

Hat man seine Forschungen angefangen, so führe man ein genaues Tagebuch über seine Beobachtungen, schreibe alle seine dabei kommenden Ideen hinein und gebe die benutzten Quellen an, entweder um der abweichenden Meinung willen, oder um die Identität ihrer Resultate mit der eigenen zu beweisen.

Man eile nicht zu schnell vorwärts, die schnellen Arbeiten taugen in der Regel nichts.

Ist die Frage gelöst und scheint der Gegenstand erschöpft, so kommt der Moment der endlichen Ausarbeitung. Bei den wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind die allzu literarischen Redewendungen und die langen philosophischen Abschweifungen nicht am Platze; man verlangt vor allen Dingen Klarheit von dem Verfasser. Man thut daher gut, sich zuerst, auch über eine noch so kurze Notiz, eine Disposition zu machen. Dann begebe man sich an die Ausarbeitung vermittelst seines Beobachtungs-Tagebuches.

Ist die Arbeit im Unreinen geschrieben, lasse man sie vierzehn Tage oder einen Monat liegen; man suche sie zu

vergessen und beschäftige sich mit anderen Dingen. Darnach lese man sein Werk von Neuem, man wird es mit größerer Strenge kritisiren und sicherlich darin einige nützliche Korrekturen machen.

Wo soll man es nun publiciren? Man gebe seine Arbeit nicht einer kleinen lokalen Gesellschaft zur Veröffentlichung, wenn man nicht durch Gründe der Konvenienz, durch persönliche Beziehungen oder frühere Verbindlichkeiten dazu genöthigt ist. Es ist vielleicht grausam, darauf hinzudeuten, daß die erwähnten Gesellschaften meistens nur sehr wenige Leser für ihre Annalen haben, mithin der Aufsatz der Mehrzahl unbekannt bleiben würde.

Man schlage gleich den geraden Weg ein und schicke seine Arbeit an eine gelehrte wissenschaftliche Genossenschaft, z. B. einer Akademie; oder man adressire sie an den Redakteur eines gediegenen, speziellen Journals mit der Bitte um Insertion. Besonders versuche man, sich für dieses erste Mal, die Empfehlung eines bekannten Gelehrten zu verschaffen.

Ist die Arbeit gut, so wird sie gern veröffentlicht werden. Von diesem Augenblick an ist uns die Thür weit offen und unsere späteren Schriften werden gute Aufnahme finden.

Nach dem Abdruck begnüge man sich nicht blos mit der Veröffentlichung durch das Journal, in welchem der Aufsatz erscheint, und mit der kleinen Zahl von Freiexemplaren, die dem Verfasser bewilligt werden. Man lasse also auf eigene Kosten (sie sind immer nur gering) eine genügende Anzahl von Exemplaren abziehen, und vertheile sie an alle diejenigen, die uns durch unsere bibliographischen Forschungen als Mitarbeiter an analogen Gegenständen*) bekannt geworden sind, an eine bestimmte Zahl gelehrter Körperschaften des In- und Auslandes, an die Direktoren einiger Revüen.

Die Journale werden Referate darüber publiciren und man wird zufolge des unter den Gelehrten üblichen Brauches eine Menge von interessanten Veröffentlichungen zum Dank erhalten.

Ist die erste Arbeit veröffentlicht, so verlasse man die Frage nicht; mehr als je vermeide man, von einem Zweige zu einem anderen überzugehen. Man vertiefe seinen Gegenstand oder beschäftige sich mit einem anderen, der in engen Beziehungen zu dem ersten steht, mit einem Wort: man sei und bleibe Specialist. Dies ist das einzige Mittel, um die

*) Zu diesem Zweck ist The international Scientists directory v. S. E. Cassino, Boston 1862, sehr nützlich. Es enthält die Adressen und Angabe der Specialitäten einer großen Menge von Gelehrten der ganzen Welt. (Ich glaube, daß eine neue Auflage davon erschienen ist.)

Materie so beherrschen zu lernen, daß man als ein Meister darin gelten kann.

Man bediene sich behufs Verbreitung seiner späteren Publikationen derselben Mittel wie für die erste und suche sie so viel als möglich zu erweitern. Die Zahl unserer wissenschaftlichen Relationen wird sehr groß und der Antiquar uns — entbehrlich werden; fremde Arbeiten werden uns lange vor ihrem Erscheinen in den Katalogen zukommen.

Ich schließe mit einem letzten Rath: Man fliehe die wissenschaftliche Polemik, und vermeide besonders, persönlich zu werden. Werden wir angegriffen oder werden uns unsere Resultate bestritten, so antworten wir darauf mit größter Höflichkeit. Gestehen wir offen begangene Irrthümer ein, oder berichtigen wir sonst die Irrthümer Anderer, so werden wir, anstatt uns Feinde aus unseren Gegnern zu machen, sie zur Achtung zwingen.

Vereins-Angelegenheiten.

Die Sitzung am 18. December mußte wieder mit einer Trauerbotschaft eröffnet werden. Der ehrwürdige Nestor nicht nur der deutschen, sondern wohl auch der gesammten Lepidopterologen — er hat die Neunziger überschritten — der Gerichtsrath a. D. Keferstein in Erfurt hat das Zeitliche gesegnet. Ich hoffe, daß einer seiner Fachgenossen uns einen Nekrolog des verdienstvollen Dahingeschiedenen liefern wird.

Auch ging die Nachricht ein, daß der Pfarrer Hoffmann in Nordshausen bei Cassel schon seit Jahren nicht mehr unter den Lebenden weilt.

Als neue Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Ed. Brabant, Chateau de l'Alouette, Escandoeuvres (Nord).

- Aug. Duvivier aus Bruxelles, derzeit hier ansässig.
- Kowalewski, Lehramts-Candidat in Stettin.

Es wurde den Anwesenden noch mitgetheilt, daß das erste Heft des neuen Jahrganges (1885) einen Abdruck der längst vergriffenen, oft vergeblich verlangten „revidirten Vereins-Statuten vom 27. November 1843“ enthalten wird.

Dr. C. A. Dohrn.

Exotisches

von

C. A. Dohrn. *)

298. Dioctes *concinnus* Dhn.

Aus derselben Patria wie Polyarthron Komaroffi, aus Merw, Tekke Turkmenien, stammt die vorliegende Art, über deren einziges Exemplar ich vor der Hand nichts genaueres sagen kann, als:

D. concinnus niger, simillimus D. *Lehmanni*, sed minoris magnitudinis.

D. *Lehmanni* Long. 35 mm. Lat. 12 mm.

D. *concinnus* Long. 24 mm. Lat. $9^1/_2$ mm.

Leider fehlten dem letzteren die Palpen; da aber bei beiden Arten die charakteristische Fühlerbildung (überwiegend dieselbe, wie bei der Mehrzahl der Scaritiden) identisch ist, so vermuthe ich dasselbe auch bei den Palpen. Ob es durchgreifend ist, daß bei meinem einzigen Exemplare von Lehmanni die rechte Mandibel übergreift, bei concinnus aber die linke, lasse ich dahingestellt. Die Möglichkeit ist allerdings nicht ausgeschlossen, daß es Exemplare geben könne, welche in der Größe zwischen D. Lehmanni und concinnus die Mitte halten; aber einmal habe ich zu bemerken, daß ich von Lehmanni in Petersburg mehrere Stücke gesehen habe, welche alle gleich groß waren, und sodann, daß nicht bloß mir, sondern auch anderen Coleopterologen die Arten specifisch different zu sein scheinen, obschon es uns nicht gelingen wollte, die puncta differentiae durch Worte auszudrücken. Solche Fälle kommen jeweilen vor.

Die jetzige Stellung des Dioctes im Systeme hat entschieden etwas künstlich gezwungenes: genauere Data über Lebensweise und frühere Stände werden ihm wohl zu dem näheren Anschluß an Scarites verhelfen, mit dem er so auffallende habituelle Aehnlichkeit hat. Das von Lacordaire (Gen. I. p. 238) behauptete häufige Vorkommen des D. Lehmanni in der Wüste Kisil-Kum scheint mir deshalb etwas apokryphisch, weil seit 1848 die Art in den vielen, mir bekannten größeren

*) Dieser Artikel mußte S. 64 mit Rücksicht auf die Druckerei, auf Separata, die mit dem vollen Bogen anfangen sollten u. s. w., abgebrochen werden. Analoge Gründe liegen vor, hier die Fortsetzung einzurücken. C. A. D.

Sammlungen gar nicht oder nur in einzelnen Stücken zu finden ist. Nachdem jetzt Rußland den turkmenischen Raubrittern das Handwerk gelegt hat, werden wir bald darüber im Klaren sein, ob Dioctes selten ist oder nicht.

299. Anticheira *catomelaena* Dhn.

Ich weiß nicht, ob die A. *rufipes* Kirsch aus Bogotà und die mir als A. *cupripes* Steinheil aus Venezuela zugegangene von Steinheil in Betreff ihrer specifischen Unterschiede ausreichend auseinander gehalten sind; mir scheinen beide identisch. Wenn ich aber die A. *catomelaena* m. anfänglich auch nur für eine Farbenvarietät derselben Art gehalten habe, so bin ich doch bei Nebeneinanderstellen dieser mit den zwei anderen Arten zu einem abweichenden Resultat gekommen. Von ihr liegen mir zwei identische Exemplare vor, beide aus Chiriqui (Moskitoküste), mithin schon aus einer anderen Localität, die durch eine große Zahl eigenthümlicher Arten einen Anhalt dafür giebt, daß ihre Fauna vielerlei abweichendes von der columbischen exhibirt.

In der Form sehe ich bei A. *catomelaena* allerdings keinen anderen Unterschied, als daß mir der Thorax ein wenig kürzer scheint (etwa $^1/_2$ mm) als bei *rufipes*, ebenso scheint mir der Mesosternalfortsatz um eine Kleinigkeit weniger vorzuragen. Dazu kommt dann außer der gleichmäßig schwarzen Farbe der ganzen Unterseite — bei *rufipes* und *cupripes* sind die Unterseiten kupfrig glänzend — noch der Umstand, daß bei beiden letzteren das dunkle, gelb eingefaßte Randdreieck des Thorax sich länger mit der Spitze nach vorn ausdehnt, während es bei *catomelaena* mit der weit stumpferen Vorderecke nicht so weit vortritt. Daß die gelben Längsbinden auf dem Discus der Elytra bei *catomelaena* ein wenig schmäler sind, als bei *rufipes*, mag ein Zufall sein — sie sind bei *rufipes* resp. *cupripes* in diesem Punkte schwankend.

300. Protomantis *Dregei* Gyll.

Wenn ich jüngst in meinem Artikel über Platychile pallida F. (S. 41) davon gesprochen habe, mit wie vergeblicher Sehnsucht Hunderte von Käfersammlern nach dieser Avis rara ausgeschaut haben, so wird ein analoges Gelüsten nach Protomantis wahrscheinlich bei den vielen Liebhabern obwalten, die sich in den letzten Jahrzehnten vorzugweise der eben so zahlreichen als interessanten Horde der Rüsselkäfer zugewandt haben. Denn auch sie werden in der vom Münchener Kataloge adoptirten Systematik Lacordaire's gleich hinter den beiden ersten Gattungen

Episus mit 11, Microcerus mit ebenfalls 11 Arten, als dritte die Gattung Protomantis mit nur einer Species vom Cap finden, diese aber von Freunden vergebens eintauschen, von Händlern vergebens kaufen wollen. Mithin darf ich es wohl für einen besonderen Glücksfall achten, daß mir vor mehr als 30 Jahren der Rest von Drege's Capkäfern zum Kauf angeboten wurde und daß sich darunter ein leidliches Exemplar von Protomantis befand. Ob der verstorbene Thorey, der diesen Kauf vermittelte, bei jener Gelegenheit seine, jetzt in den Besitz der Hamburger naturforschenden Gesellschaft übergegangene Sammlung ebenfalls mit der seltenen Art ausgestattet hat, kann ich nicht sagen — daß sie aber vielleicht bei Drege nur in einem einzigen Exemplare vorhanden gewesen, ließe sich fast aus dem Umstande schließen, daß es in Schönherr's Curculionenwerk (V p. 723) heißt:

> Cap. Bonae Spei. A Domino Drege detectus et ex ejus Musaeo descriptus.

Da Drege mit seinen Capensern Handel trieb, so ließe sich doch vermuthen, daß der reiche Schönherr die Art gekauft haben würde, wenn sie zu haben gewesen.

Ich erinnere mich nicht, sie in den vielen Sammlungen, die ich auf Reisen zu mustern Gelegenheit hatte, bemerkt zu haben, muß aber hinzufügen, daß sie einen Brachycerus-Habitus und nichts äußerlich Auffallendes hat, so daß es nicht befremden würde, sie übersehen zu haben.

Aber nicht bloß Platychile und Protomantis sollten die reisenden Exploratoren veranlassen, das seit Ecklon und Zeyher unbillig vernachlässigte Cap wieder einmal gründlich auszubeuten — man braucht in den größeren Sammlungen nur zu constatiren, wie sparsam die Melolonthini von Chasme bis Lepisia, fast sammt und sonders ächte Capenser, vertreten sind, um überzeugt zu sein, daß die Reise für einen einigermaßen sachkundigen Jäger lohnend sein würde.

301. Amphicoma *vulpes* F. var.

Von dem ♂ dieser weitverbreiteten Art liegt mir aus Malatia (Asia minor) aus Dr. Staudinger's Hand eine hübsche Farbenvarietät vor — das gewöhnliche Hellgelb der das ganze Thier einhüllenden Muff-artigen Behaarung ist nämlich feuerroth; andere Unterschiede habe ich nicht bemerkt. Liebhabern der Separattaufe wäre etwa pyrrothrix vorzuschlagen.

Lepidopterologische Mittheilungen.

Von
Dr. **A. Speyer.**

1. *Lycaena escheri* var. *dalmatica* Sp.

Bei der Beschreibung dieser von der Stammart im männlichen Geschlecht so auffallend abweichenden Form mußte ich die Frage unentschieden lassen, ob sie eine wirkliche Localvarietät oder vielleicht nur eine zufällige Aberration sei (s. Entom. Zeit. 1881 p. 381). Eine briefliche Mittheilung des Herrn Otto Bohatsch in Wien macht es nun ziemlich gewiß, daß in der That das Erstere der Fall ist. Herr Bohatsch schreibt, er habe in der nachgelassenen Sammlung des verstorbenen Georg Dorfmeister in Graz einige von diesem als „Dalmatina mihi" (Dorfmeister) bezettelte Exemplare gefunden, welche unten ganz mit Escheri übereinstimmten, während die Oberseite sehr verschieden gefärbt war. Eines dieser Exemplare habe er für sich mitgenommen und dasselbe dann vollständig zu meiner l. c. gegebenen Beschreibung passend gefunden. Mit Stentz, schreibt Herr B. weiter, habe Dorfmeister in steter Verbindung gestanden. Von Mann seien keine Dalmatiner im Kaiserlich Königlichen Museum, und derselbe könne sich auch solcher nicht mehr erinnern.

2. *Pyrgus (Syrichthus) serratulae* var. *major* Stgr.

Als charakterisches Merkmal, durch welches sich Alveus und Serratulae von Cacaliae unterscheiden, wird von Herrich-Schäffer (Systemat. Beschreibung der Schmetterl. von Europa, I, p. 156—57) die Gestalt des weißen Mittelflecks in Zelle 4, 5 auf der Unterseite der Hinterflügel hervorgehoben, indem dieser bei Alveus und Serratulae wurzelwärts gerade abgeschnitten sei, bei Cacaliae dagegen in Zelle 5 weiter vortrete als in Zelle 4. Zeller (Entom. Zeit. 1877, p. 311—12) bestätigt dies. „Er [der augenfälligste Unterschied] besteht darin, daß bei Alveus auf der Unterseite der Hinterflügel der Basalrand der weißen (oft unterbrochenen) Mittelbinde gerade ist, ohne die zahnförmige Verlängerung am Ursprunge der Gabel der Subcostalader, welche Verlängerung die beiden anderen Arten (Cacaliae und Andromedae) beständig haben."

Nach diesem Criterium würde ein Männchen der von Staudinger als Serratulae var. Major in der Lepidopteren-Fauna Kleinasiens (I, 117) aufgeführten Form, das einzige, welches mir jetzt noch vorliegt, gar nicht zu Serratulae (oder Alveus) gezogen werden können, denn auch bei ihm ist der Basalrand des betreffenden Fleckes nicht gerade abgestutzt, sondern tritt in seiner oberen Hälfte (Zelle 5) viel weiter wurzelwärts vor als in seiner unteren (Zelle 4). Ein Unterschied gegen die Form dieses Fleckes bei Cacaliae und Andromedae ist nur etwa in soweit vorhanden, als die Verlängerung hier breiter und abgerundeter (buckelförmig) erscheint als bei jenen beiden Arten. Sie ist aber auch bei diesen veränderlich. Leider habe ich versäumt einige weitere Exemplare, die Staudinger mir früher zur Ansicht mitzutheilen die Güte hatte, auf diese Differenz von Serratulae anzusehen, es wäre also möglich, daß sie eine nur dem mir gerade vorliegenden Exemplare zukommende individuelle wäre. Denn auch bei Alveus und Serratulae ist die Form dieses Fleckes nicht so beständig, wie man nach den Angaben Herrich-Schäffer's und Zeller's annehmen und im Interesse der Diagnostik wünschen möchte. Die 4 Andromedae und 5 Cacaliae, welche ich jetzt noch besitze, zeigen allerdings die zahnförmige Verlängerung ausnahmslos deutlich, aber unter den 54 Exemplaren meiner Sammlung von Alveus und dessen Varietäten (zu denen ich auch Serratulae rechne) aus den Alpen, aus Toscana, Ungarn, Thüringen und Waldeck, finden sich 6, nämlich 2 Alveus, 2 Fritillum und 2 Serratulae, also der neunte Theil der Summe, bei denen der Basalrand des Flecks ebenfalls nicht geradlinig ist, sondern, wenn auch in verschiedenem Grade, in Zelle 5 wurzelwärts vorspringt. Sehr entschieden ist dies der Fall bei 2 Alveus-♂ aus den Berner Alpen und 2 Fritillum-♀ von hier und aus Ungarn. Etwas kürzer, doch immer noch deutlich genug ist der Vorsprung bei einem Serratulae-♀ von hier (am 14. Juni 1877 gefangen), und ein Tyroler ♂ derselben Art zeigt ihn nur auf dem linken Hinterflügel, rechts die typische Form.

Ich habe auch meine 8 Exemplare von Carthami auf die Form des betreffenden Fleckes angesehen und Aehnliches wie bei Alveus gefunden. Sechs derselben zeigen ihn wurzelwärts geradlinig begrenzt, ein kleines, bei Bozen mit einem gewöhnlichen Männchen in copula gefangenes Weibchen einen deutlichen, ein Sareptaner Weibchen einen minder beträchtlichen Vorsprung in der oberen Hälfte.

Ich kenne überhaupt kein einzelnes Merkmal, durch welches

sich die zahlreichen Formen der Alveus-Gruppe sicher von einander unterscheiden ließen, und selbst wenn man alle für die einzelnen Arten oder Varietäten aufgestellten Merkmale zusammen nimmt, wird man bei einer Vereinigung zahlreicher Exemplare, zumal aus dem Hochgebirge, immer noch auf Formen stoßen, die Zweifel lassen, ob man sie der einen oder der anderen oder keiner von beiden zurechnen soll.

Immerhin bleibt die Form des Mittelflecks der Hinterflügel eines der besten Kennzeichen, um Alveus, Serratulae etc. von Cacaliae und Andromedae zu unterscheiden, und wenn die vom Typus der Serratulae abweichende Gestalt desselben kein blos individuelles Merkmal meines Exemplares ist, würde diese Differenz in Verbindung mit den übrigen, minder wichtigen Unterschieden dazu berechtigen, diese var. Major mit ebenso gutem Grunde als eigene Art aufzustellen, wie dies mit Cacaliae etc. geschehen ist.

3. *Macroglossa bombyliformis* O.

Bei einem mir von Herrn Sruka in Prag mit der Vaterlandsangabe „Elsaß" übersandten weiblichen Exemplare dieses Schwärmers ist der Basalrand der dicht beschuppten rothbraunen Saumbinde der Vorderflügel nicht, wie gewöhnlich, geradlinig oder höchstens seicht gewellt, sondern springt in der Mitte jeder Zelle in je einen scharfen Zahn wurzelwärts vor, am stärksten in Zelle 4 und 5. Hier ist mir unter den oft genug gefangenen oder aus der auf allen Lonicera-Arten im Walde wie in den Gärten lebenden Raupe gezogenen Exemplaren bislang noch kein solches zu Gesichte gekommen, sie mögen also selten sein oder nur in wärmeren Gegenden vorkommen. Das erwähnte Elsasser Stück hat übrigens außer der gezähnten Saumbinde gar nichts Abweichendes und an specifische Verschiedenheit von der gewöhnlichen Form ist nicht zu denken. Ich erwähne es aber hier, weil nordamerikanische Collegen gerade auf diese Differenz das Hauptgewicht legen, um im Uebrigen ganz ähnliche Arten von einander zu trennen. So Hemaris marginalis Gr. von Hemaris diffinis Bdv., Haemorrhagia uniformis Gr. von Haemorrhagia thysbe Fabr.*) Wenigstens habe ich an einer Anzahl von

*) S. Grote, Bullet. of the Buffalo soc. of Natur. Scienc. Vol. I. Die Spaltung der glasflügeligen Arten der Gattung Macroglossa in zwei Genera: Hemaris mit Fuciformis L. als Typus, Haemorrhagia mit Thysbe Fabr. (nebst Bombyliformis O. etc.), zu denen dann noch als drittes Genus Macroglossum Scop. für Stellatarum etc. hinzukommt, wird sich wohl keines ungetheilten Beifalls zu erfreuen haben. Ueber

Exemplaren der beiden Letztgenannten einen weiteren erwähnenswerthen Unterschied als das hier gezähnte, dort glattrandige Saumband der Vorderflügel nicht wahrgenommen. Es leuchtet aber ein, daß der Werth eines als specifisch angesehenen Merkmales bedenklich erschüttert wird, wenn es bei einer anderen, nahe verwandten Art eine solche Bedeutung entschieden nicht hat.

Eine Fuciformis mit gezähnter Saumbinde habe ich noch nicht gesehen. Daß eine solche aber auch bei dieser Art vorkommen könne, macht ein weibliches, am 2. Juli bei Meran gefangenes Exemplar wahrscheinlich. Die Saumbinde der Vorderflügel bildet hier zwischen den Adern zwar noch keine scharfen Zähne, aber doch deutliche kleine Vorsprünge, welche hier und da eine Neigung zeigen, sich zuzuspitzen. Das Exemplar ist rein, ohne Spuren längeren Fluges; vielleicht gehört es einer Sommergeneration an, da Fuciformis in unserem viel kälteren Klima schon im Mai (zuweilen schon Ende April) fliegt und kaum bis zur Mitte des Juni in reinem Zustande noch angetroffen wird. Es mag indessen sein, was ich nicht beobachtet habe, daß ihre Entwicklung ähnliche Unregelmäßigkeiten zeigt, wie sie bei Bombyliformis vorkommen. Eine doppelte Generation, wie sie für wärmere Gegenden angegeben wird, muß ich bei dieser Art für die hiesige sehr bezweifeln, da alle meine Puppen, auch die frühesten, schon Anfang Juli verwandelten, überwinterten, aber die Entwicklung des Schmetterlings verzögert sich bei ungünstigen Witterungsverhältnissen zuweilen bis gegen Ende Juni. Von 3 Ende August 1867 erwachsen gefundenen Raupen erhielt ich 2 Falter (♂ und ♀) sogar erst am 15. und 18. Juli des folgenden Jahres. Solche Spätlinge können dann, wenn sie im Freien gefunden werden, zu dem irrigen Glauben an eine zweite Generation Anlaß geben.

In hohen Gebirgslagen fällt die Erscheinungszeit der beiden Schwärmer begreiflicher Weise in eine spätere Periode. Wir

---

die ohne Noth vorgenommene Zersplitterung älterer wohlbegründeter Gattungen ist gerade in diesen Blättern schon so manches beherzigenswerthe Wort gesprochen worden, daß ich auf dies Thema nicht näher einzugehen brauche. Es ist ja durchaus löblich und nöthig, auch auf die innerhalb der bestehenden Genera hervortretenden Differenzen aufmerksam zu machen und gegebenen Falles darnach Gruppen zu bilden und zu charakterisiren. Das kann aber sehr wohl geschehen, ohne diese Gruppen gleich zu Gattungen zu erheben, wo nicht etwa wesentlich differente, den Gattungscharakter unsicher machende Elemente auszuscheiden sind oder eine übermäßig große Zahl von Arten die Auflösung wenigstens im Interesse der Uebersichtlichkeit wünschenswerth erscheinen läßt.

fanden Bombyliformis auf dem Geisberge bei Salzburg am 1. Juli, bei Heiligenblut am 8. Juli; Fuciformis am Südabhange der Gemmi in etwa 2100 Meter Höhe am 29. Juni.

4. *Plusia chrysitis.* (Dichotomische Form.)

Seit durch die öfters erwähnte*) Treitschke'sche Sesia apiformis die Frage angeregt war, ob Individuen mit vollkommener lateraler Theilung in zwei verschiedene Hälften (Dichotomie) auch ohne Zwitterbildung vorkommen können, wie es Treitschke von seiner Apiformis behauptet, habe ich es mir angelegen sein lassen, jeden mir in die Hände fallenden Schmetterling auf eine etwaige solche Beschaffenheit anzusehen. Aber unter den vielen Tausenden, die ich theils selbst gefangen, theils von Freunden erhalten habe, fand ich kein Stück, das den Beweis thatsächlich hätte erbringen können. Ungleichheiten in Größe, Form und Zeichnung der beiden Flügelpaare sind ja nichts eben seltenes, aber sie beruhten bei allen, welche ich sah, ersichtlich auf unvollkommener Entwicklung, einer Verkrüppelung des einen oder anderen Flügels, nicht auf einer Vereinigung zweier verschiedener Individuen zu einem Wesen, wie es die halbirten Hermaphroditen sind, oder wie sie uns wenigstens erscheinen.

Endlich, im Jahre 1879, erhielt ich von Herrn Teicher in Landeshut eine Pl. chrysitis, welche sich der Bildung halbirter Zwitter so weit annähert, daß man sie ihnen ohne Weiteres zurechnen würde, wäre sie nicht eben eingeschlechtig, ein in Betreff der Geschlechtscharaktere ganz normal gebildetes Männchen.

Es ist ein seiner guten Beschaffenheit nach wohl aus der Raupe gezogenes Stück mittlerer Größe, an Körper und Flügeln beider Seiten regelmäßig ausgebildet, das rechte Flügelpaar (Vorder- wie Hinterflügel) aber ein wenig kleiner als das linke: Vorderflügellänge hier 16, dort 15,5 mm. Den auffallendsten Unterschied der beiden seitlichen Hälften bildet die verschiedene Färbung der Vorderflügel. Die metallische Grundfarbe derselben wechselt bei Chrysitis bekanntlich in allen Uebergängen zwischen einem bleichen, in's Grüne fallenden und reinem, gesättigtem, dem Golde sich annähernden Messinggelb. Unser Exemplar bringt beide am weitesten auseinander liegenden Färbungsnuanzen zugleich zur Anschauung: der linke Flügel das blasse, grünliche Messing der einen, der rechte den

*) S. Stett. ent. Zeit. 1869 S. 252; Ungar. Naturhistor. Hefte 1882 S. 195 und 275, Taf. V.; Katter's Entom. Nachrichten 1883 S. 129, 197 und 205.

schönen, von aller grünlichen Beimischung freien Goldglanz der anderen. Weniger in die Augen fallend sind die Unterschiede der übrigens normalen Zeichnung, beiderseits mit ununterbrochener brauner Mittelbinde der Vorderflügel. Bei genauerer Betrachtung treten aber auch hierin leichtere Differenzen mehrfach hervor. Das dunkle Mittelfeld ist rechterseits saumwärts von einer feinen, aber scharfen, schwärzlichen Querlinie eingefaßt, die auf dem linken Flügel fehlt. Die dunklen Umrisse der Makeln sind rechts deutlicher als links, die Nierenmakel ist auf dem linken Flügel im Innern metallglänzend aufgeblickt, auf dem rechten einfarbig. Die Hinterflügel bieten oben keine weitere Verschiedenheit, als daß der schwärzliche Mittelmond rechts länger, strichförmig, ist als links. Auf der Unterseite tritt dieser Unterschied noch deutlicher hervor, dazu der fernere, daß der schwärzliche Querstreif, der die Mitte des Flügels durchzieht, auf dem linken Flügel fast obsolet, auf dem rechten deutlich und stark ist.

Außer den Flügeln zeigen nur die Augen und Vorderbeine leichte Färbungsunterschiede. Von den ersteren, die ihre Wölbung behalten haben, ist das linke dunkelbraun, das rechte mehr rostfarbig; an den Vorderbeinen (die übrigen Beine sind abgebrochen bis auf das linke Hinterbein) ist der die Schiene überziehende Schuppenbusch auf der Außenseite links ziemlich einfarbig grau, rechts mit röthlichgelben Schuppen gemischt. Sonst ist an dem ganz regelmäßig männlich gebauten Körper keine Verchiedenheit der seitlichen Hälften wahrzunehmen.

Die Frage, ob Dichotomie, wie sie so häufig bei den hermaphroditischen Bildungen der Insekten beobachtet ist, auch bei normal eingeschlechtigen Individuen vorkommen könne, würde hiernach bejahend zu beantworten sein, wenn bei dem beschriebenen Thiere zu der Verschiedenheit der Flügelpaare eine ebenso deutlich ausgesprochene der seitlichen Körperhälften hinzukäme. Eine solche ist — abgesehen von den wenig erheblichen Färbungsdifferenzen der Augen und Beine — nicht vorhanden, jedenfalls nicht wahrnehmbar. Sie würde aber, auch wenn sie vorhanden wäre, kaum merklich hervortreten. Der Größenunterschied der beiden Flügelpaare ist schon unbedeutend, ein entsprechender der Körperhälften würde fast verschwinden. Ebenso wenig wäre ein irgend auffälliger Unterschied in der Färbung der linken und rechten Seite des Körpers zu erwarten, das lehrt der Vergleich mit anderen Exemplaren von Chrysitis. Ich habe mehrere vor mir, deren Vorderflügel völlig der bleichen, grünlichen Messingfarbe der linken, wie nicht minder solche, welche der Goldfarbe der rechten Hälfte

unseres Exemplares entsprechen, ohne daß die Farbe des Körpers bei beiden eine Verschiedenheit zeigt.

Aber wenn auch eine laterale Zusammensetzung des Körpers aus verschiedenen Hälften hier in der That nicht vorhanden sein sollte, so lehrt doch die, wenngleich geringfügige, doch dem Charakter der Flügeldifferenz analog abweichende Farbe der Augen und Vorderschienen, daß die seitliche Verschiedenheit der beiden Hälften nicht auf die Flügel beschränkt ist; und wenn vollkommene Dichotomie hier noch nicht erreicht ist, ergiebt sich wenigstens eine verstärkte Wahrscheinlichkeit dafür, daß auch bei eingeschlechtigen Individuen eine solche vorkommen könne.

5. *Plusia moneta.* (Verbreitung.)

Als wir vor nun 22 Jahren den zweiten Band unserer „Geographischen Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz" publicirten, mußten wir auf Grund der vorhandenen Nachrichten den Verbreitungsbezirk dieser Art als gegen Nordwest begrenzt bezeichnen: „Dem nordwestlichen Europa, jenseit einer Linie Petersburg—Osterode—Normandie, fehlt der Falter" (l. c. S. 212). In dem nördlich vom 51. Breitengrade und westlich vom Harz gelegenen Theile von Deutschland war Moneta bis dahin nirgends beobachtet worden, auch nicht in England und den Niederlanden. Auch in dem nächsten Decennium ist mir keine Mittheilung über eine Entdeckung der Art jenseit dieser Grenzlinie bekannt geworden. Da, um die Mitte des vorigen Jahrzehntes, trafen fast gleichzeitig aus mehreren Gegenden des Nordwestens Nachrichten ein, daß die Raupe, meist in Mehrzahl, auf der in Gärten cultivirten Nahrungspflanze, Aconitum napellus, gefunden worden sei. Aus meiner näheren Umgebung kam mir die erste Nachricht dieser Art durch meinen verstorbenen Collegen Dr. E. Kreusler zu, der im Juni 1875 drei Puppengespinnste in seinem Garten bei Arolsen gefunden hatte.*) Hier bei Rhoden wurde mir der neue Ankömmling erst 1881 und ebenfalls durch ein paar in meinem kleinen Hausgärtchen dem einzigen dort befindlichen Repräsentanten der Futterpflanze angeheftete Cocons verrathen. Seitdem fand ich Raupen und Puppen auch in Nachbargärten alljährlich im Mai und Juni und erhielt daraus

*) Zufällig finde ich eben in einem Briefe des Herrn Majors von Wacquant, Sophienhof bei Aerzen (Hannover), vom 17. September 1877 folgende Notiz: „Interessant ist das seit 2 Jahren häufige Vorkommen der Pl. moneta, die früher im Königreiche nicht vorgekommen; ich ziehe sie jährlich."

die Falter Ende Juni und im Juli. Er scheint sich also hier in der That dauernd angesiedelt zu haben.

Ueber die Auffindung von Moneta in Mecklenburg berichtet der nun auch schon verstorbene treffliche Beobachter F. Schmidt in Wismar in seiner „Uebersicht der in Mecklenburg beobachteten Makrolepidopteren", 1879, S. 153—54 das Folgende: „Erst in neuerer Zeit und zwar in Gärten der Stadt, in welche ich viele Jahre hindurch zum Theil täglich gekommen war, hier von mir beobachtet, wo die Raupe im Frühlinge auf Aconitum lebt. Wo diese Pflanze vorhanden, scheint die Raupe gar nicht selten zu sein . . . . . Demnach scheint Moneta wenigstens über das nördliche Mecklenburg ziemlich verbreitet zu sein. Es hat deshalb etwas Auffälliges, daß dieselbe von keinem anderen und früheren Sammler gefunden wurde. Auch bei Stralsund ist sie erst in letzter Zeit beobachtet worden. Sollte sie erst vor Kurzem von Süden oder Osten her bei uns eingewandert sein?" Bei Hamburg wurde Moneta zuerst 1875 „und in den letzten Jahren zu wiederholten Malen als Raupe und Falter an die nur als Zierpflanze in Gärten vorkommende Nahrung (Aconitum napellus) gebunden", beobachtet (L. Gräser, Nachträge zur Lepidopteren-Fauna der Nieder-Elbe, 1878). Als neu entdeckte niederländische, bei Arnhem in Gelderland aufgefundene Art führt Moneta nun auch P. C. T. Snellen an (Vlinders van Nederland, II, p. 1162, 1882).

Es ist in hohem Grade unwahrscheinlich, daß eine so ausgezeichnete, mit keiner anderen zu verwechselnden Plusia, deren Raupe auf ihrer überall in Gärten gezogenen Futterpflanze leicht zu finden ist und deren Puppengespinnste durch ihre ansehnliche Größe und lebhafte Farbe auch ungesucht in die Augen fallen, sich den Blicken der genannten und anderer emsiger und geübter Sammler bis zu dem erwähnten Zeitpunkt entzogen haben könnte, wenn sie schon früher vorhanden gewesen wäre. Wir müssen annehmen, daß sie in der That neu eingewandert sei. An und für sich liegt ja darin auch nichts Unbegreifliches. Die Verbreitungsbezirke der Thiere sind keine unveränderlichen Größen, so wenig wie es die Ursachen sind, welche sie bedingen, die klimatischen und vegetativen Verhältnisse der Oberfläche unseres Planeten insbesondere, welche hier, wenn nicht allein, doch in erster Linie in Betracht kommen. Aendern sich diese in einem den Lebensbedingungen einer Art günstigen Sinne nach irgend einer Seite, so ist damit die Möglichkeit für sie gegeben, die Grenzen ihres Reiches in dieser Richtung auszudehnen, und diese Möglichkeit wird ohne Zweifel über lang oder kurz benutzt werden und zur

Annectirung neuer, mehr oder minder beträchtlicher Landstriche führen. Am schnellsten wird das cet. par. bei auch im weiblichen Geschlecht flugkräftigen Thieren zu erwarten sein, wie es die Plusien sind. Aber über weite Gebiete ausgedehnte Veränderungen des Klimas und der Vegetation vollziehen sich, wenn überhaupt, nur allmälig, in säculären Zeiträumen, und von ihnen bedingte Veränderungen der Fauna und Flora werden dem entsprechend nur langsamen Schrittes vor sich gehen. Sie genügen nicht um zu erklären, was eine einzelne Art dazu treibt und befähigt, sich plötzlich, im Verlauf weniger Jahre, über weite, bisher von ihr nicht occupirte Räume auszubreiten — wie das, wenn wir aus den vorhandenen, freilich lückenhaften Beobachtungen einen Schluß ziehen dürfen, im vorliegenden Falle geschehen ist. Sie ergeben, daß Moneta vor etwa 10 Jahren das gesammte nordwestdeutsche Tiefland, von Mecklenburg bis zu den Niederlanden und bis in die südlich davon gelegenen Berggegenden (Waldeck), also ein wohl an 2000 geographische Quadratmeilen umfassendes Areal, ihrem bisher bekannten Verbreitungsbezirke hinzu gefügt hat. Dieses rasche Vordringen würde auf einen plötzlichen Anstoß zur Auswanderung schließen und an Wanderzüge denken lassen, wie sie ja schon öfter von verschiedenen Arten constatirt und vor wenigen Jahren in großartigem Maßstabe an Vanessa cardui beobachtet worden sind (s. Entomol. Nachrichten 1881 p. 145 ff.) Daß solche Züge von niemandem bemerkt zu sein scheinen, würde ihrer Annahme nicht entgegen stehen. Moneta ist ein nächtliches Thier und wird von der Gewohnheit, erst unter dem Schutze der Nacht ihre Thätigkeit zu beginnen, auch dann nicht abweichen, wenn sie sich auf die Wanderschaft begiebt. Was den Anlaß zu solchen Wanderungen giebt, wissen wir nicht, am wahrscheinlichsten eine durch ein Zusammentreffen günstiger Umstände bewirkte Ueberproduction der Art, wie wir sie im Jahre 1879 bei Plusia gamma gehabt haben. Es ist mir freilich nichts davon bekannt geworden, daß Moneta irgendwo innerhalb ihres alten Verbreitungsbezirkes in ungewöhnlicher Häufigkeit angetroffen worden sei. So massenhaft wie die gemeine und polyphage Gamma oder Van. cardui würde und brauchte die Vermehrung einer monophagischen Species, deren Futterpflanzen nur an bestimmten Localitäten zu finden sind, indeß auch nicht zu sein, um Nahrungssorgen zu erwecken und den Trieb zur Auswanderung anzufachen.

Wollen wir einmal die bei der geringen Zahl der Beobachtungen allerdings nicht völlig ausreichend gesicherte Annahme, daß Moneta sich gegen die Mitte des vorigen Jahr-

zehntes über ein weites, vorher nicht von ihr bewohntes Gebiet verbreitet habe und daß diese Verbreitung durch Wanderzüge geschehen sei, gelten lassen, so entsteht die weitere Frage, ob ihre Ansiedelung auf dem neuen Boden eine dauernde sein, sie also die ihr unentbehrlichen Lebensbedingungen finden werde oder nicht. Darüber kann natürlich erst die Zukunft entscheiden. An Beispielen, daß Thiere sich vorübergehend in jenseit der Grenzen ihres eigentlichen Heimathlandes gelegenen Gegenden zeigten, um nach längerer oder kürzerer Zeit wieder zu verschwinden, fehlt es nicht, auch außer dem bekannten, der längst wieder zu Grunde gegangenen Colonie von Danaus chrysippus bei Neapel. Innerhalb unseres Vaterlandes hat sich Lycaena baetica bei Aachen nicht dauernd zu behaupten vermocht, Lycaena telicanus ist in Schlesien und Schwaben, Plusia illustris bei Göttingen, Plusia microgamma bei Wiesbaden besuchsweise erschienen und wieder verschwunden (vgl. Geograph. Verbreitung der Schmetterlinge etc. bei den betr. Arten), und ähnlicher Fälle ließe sich noch eine ganze Reihe anführen. Moneta scheint übrigens wenigstens an einigen der neu besiedelten Orte genügendere Existenzbedingungen gefunden zu haben, da sie mehrere Jahre hintereinander, in meiner näheren Umgebung nun bereits seit 9 Jahren, heimisch geblieben.

Von den Species der Gattung Aconitum, welche als Nahrungspflanzen bezeichnet werden, kommt wenigstens Aclycoctonum und, wenn ich nicht irre, auch Napellus hier und da in nordwestdeutschen Gebirgsgegenden, die nun in das Verbreitungsgebiet von Moneta fallen, wildwachsend vor, scheint da aber noch nicht gefunden, vermuthlich auch nicht gesucht worden zu sein.

Die sonderbare Haltung, welche der Falter in der Ruhe annimmt, hat Zeller (Entomol. Zeit. 1877 p. 446) in seiner gewohnten exacten Weise beschrieben. Wenn das Thier so ruhig dasitzt, hochbeinig, mit eng angeschlossenen Flügeln, läßt es diese Stellung im Verein mit der ungewöhnlichen Färbung und Zeichnung, den hohen Rückenwülsten, abstehenden Schulterdecken und den langen, aufgekrümmten Palpen kaum als ein Mitglied der Lepidopteren-Ordnung erkennen, und das wird ihm gegen falterliebende Insecticoren von Nutzen sein. Auch als Raupe ist es gut geschützt, im Jugendalter durch den Aufenthalt zwischen den dicht zusammengesponnenen Endtrieben seiner Nahrungspflanze, im letzten Stadium durch seine der Unterseite der Blätter, an denen die Raupe dann zu ruhen pflegt, gleichen grünen Farbe. Moneta entzieht sich also in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien in eben-

so verschiedener Weise ihren Verfolgern, als Raupe zuerst durch Verborgenheit, dann durch schützende Aehnlichkeit, als Imago endlich durch schützende Unähnlichkeit — und daraus läßt sich schließen, daß sie eben verfolgt wird. Um so auffallender erscheint es, daß sie im Puppenstadium alle Vorsicht außer Acht läßt, ja durch die Größe und meist lebhaft gelbe, von der der Blätter, an die es befestigt ist, stark abstechende Farbe ihres Gehäuses die Augen geradezu auf sich zieht. Ist das Gewebe des Cocons auch dicht genug, um Schmarotzer-Insecten von der Puppe abzuhalten, so genügt es doch keineswegs gegen die Angriffe der Vögel, deren Schnäbel noch viel festeren Hüllen gewachsen sind. Welcher Umstand die Raupe berechtigt, bei der Anfertigung ihres Gespinnstes so herausfordernd vorzugehen, weiß ich nicht, vorhanden wird er aber wohl sein.

6. *Nemoria viridata.*

In Betreff ihrer Nahrungspflanzen scheint zwischen N. viridata und porrinata ein ganz analoges Verhältniß zu bestehen, wie zwischen Jodis putataria und lactearia: von zwei sehr nahe verwandten Arten lebt je eine ausschließlich auf einer einzigen Pflanze — Viridata auf Haidekraut, Putataria auf Heidelbeeren — während die beiden anderen nicht so wählerisch und wenn auch nicht gerade polyphag, doch auf mehreren und verschiedenartigen Gewächsen zu finden sind. Als drittes Beispiel eines solchen Verhaltens können noch Cheimatobia brumata und boreata erwähnt werden, nur daß Boreata nicht streng monophag ist, sondern mit zwei Nahrungspflanzen (Buchen und Birken) der polyphagen Verwandten gegenüber steht. Sehr bemerkenswerth dabei ist, daß Lactearia, Porrinata und Brumata, die Allerlei-Fresser, gerade auf den Pflanzenarten nicht vorkommen, welche ihren drei Verwandten zur Nahrung dienen.

So wenigstens stellt sich die Sache nach meinen eigenen langjährigen Erfahrungen für die hiesige Gegend, wo indeß, wie ich bemerken muß, Porrinata noch nicht gefunden worden ist, so daß ich in Betreff dieser nach fremden Mittheilungen urtheilen muß.

Viridata aber ist hier ganz entschieden an die Haide gebunden, wie sie denn auch schon Zeller (Entomol. Zeit. 1848 p. 271) als Haidebewohnerin anführt. Ueber ihre Lebensweise und ihre ersten Stände habe ich im Jahrg. 1867, S. 71 d. Z.*)

*) Durch einen Druckfehler steht l. c. S. 72 Z. 17 von unten als Datum eines Fanges von Porrinata der 17. Juni statt 17. Juli.

ausführlicher berichtet und will hier nur bestätigend hinzufügen, daß ich die Raupe auch seitdem niemals auf einer anderen Pflanze als Calluna vulgaris gefunden habe, was doch wohl einmal geschehen wäre, da der Schmetterling hier gar nicht selten ist, wenn sie auf solchen vorkäme. Daß dies anderswo, wie verschiedentlich berichtet wird, geschehen sei, will ich darum nicht bestreiten, die wahre Nahrung von Viridata ist aber sicherlich das gemeine Haidekraut. Auch der Falter fliegt hier überall auf Haideplätzen, und nur auf solchen, in manchen Jahren ziemlich zahlreich.

7. *Acidalia punctata* Tr.

Ein weibliches Exemplar dieses außerhalb des Alpengebietes in Deutschland noch wenig beobachteten Spanners wurde im Sommer 1883 bei Arolsen gefangen. Viel früher schon hatte mir der verstorbene Dr. Stromeier, ein sehr gewissenhafter Beobachter, mitgetheilt, daß Punctata bei Göttingen „sehr selten, auf lichten Holzplätzen, an Holzrändern, im Juni und Juli" vorkomme. Da sie nach Plötz nun auch in Pommern („bei Pennin, selten, Raupe an Hippocrepis" [Entomol. Zeit. 1880 p. 311]) gefunden worden ist, so scheint sie über den größten Theil Nord- und Mitteldeutschlands verbreitet und nur ihrer Seltenheit wegen unbemerkt geblieben zu sein. Die Alpen bewohnt sie in ihrer ganzen Ausdehnung, wenn auch wohl nicht an allen Localitäten. Wir fanden sie am 20. Juli bei Amsteg an der Gotthardstraße und am 22. und 23. Juli bei Montreux und Bex, aus Hecken und Gebüschen auffliegend. Sie schien an beiden Orten häufig, die beste Zeit gute Exemplare einzusammeln damals aber schon vorüber zu sein.

8. *Phalaena equestraria* Fabr., Borkh.

Wenn man bisher über die Deutung dieses Namens zweifelhaft geblieben ist (Guenée, Phalénites I, p. 176; Staudinger, Catal. p. 156) oder ihn geradezu auf Eugonia fuscantaria Haw. zu beziehen gesucht hat, wie Herr Torge in seinen übrigens sehr dankenswerthen Mittheilungen über diese Art (Entomol. Zeit. 1880 p. 213), so ist Fabricius' Beschreibung unschuldig daran. Sie bezeichnet so genau und treffend jene Abänderung der Eug. quercinaria Hfn. (Angularia WV. etc.) mit braunen, nur im Mittelfelde bindenartig gelb bleibenden Vorderflügeln, daß die Zweifel und die Deutung auf Fuscantaria mir nur dadurch erklärlich werden, daß man vollkommen ausgebildete Exemplare dieser Varietät zu vergleichen unterlassen oder nicht besessen hat. Hier, wo Quercinaria in allen Buchenwäldern

in zahllosen Abänderungen fliegt, habe ich öfter solche gefangen und aus der Raupe erzogen, die mit Fabricius' Beschreibung (die ich nicht wiederhole, da sie schon von Herrn Torge l. c. vollständig mitgetheilt ist) Wort für Wort übereinstimmten. Es ist deshalb überflüssig gegen ihre Deutung auf Fuscantaria noch auf die Unwahrscheinlichkeit zu recurriren, daß Fabricius im Jahre 1777 eine Art schon gekannt habe, die fast um ein Jahrhundert später erst als große Seltenheit bei Hamburg aufgefunden worden ist.

Borkhausen's (Europ. Schmetterl. V, p. 95) Equestraria ist dieselbe wie die Fabrici'sche und nach einem einzelnen „in einem Buchwalde" gefangenen ♂ nicht minder kenntlich beschrieben.

9. *Cidaria unidentaria* Haw.

Daß sie nur eine der zahlreichen Abänderungen von Ferrugata ist, wurde auch durch eine aus den Eiern eines gewöhnlichen Ferrugata-Weibchens erzogenen Brut bestätigt, die ich einst bei meinem verstorbenen Collegen Kreusler in Arolsen sah. Es fanden sich unter den erzogenen Exemplaren neben den sonstigen Varietäten auch ein paar Unidentaria. Diese fliegt hier an gleichen Orten und zu derselben Zeit mit der Stammform und kommt sowohl unter deren erster als zweiter Generation vor, aber nur einzeln. Viel häufiger ist bei uns die so ziemlich den Gegensatz zu Unidentaria bildende, lebhaft und bunt gezeichnete, von Herrich-Schäffer als Spadicearia beschriebene Varietät.

10. *Eupithecia strobilata* H.

Die Raupe war 1883 in der zweiten Hälfte des Juli und Anfang August in den Gallen von Chermes viridis, mit welchen junge Fichten sehr reichlich besetzt waren, außerordentlich häufig. Später, bis Ende August, wo meine in diesen Gallen eingesammelten Raupen schon verpuppt waren, fand ich sie hier und bei Arolsen ebenfalls häufig in den Gallen von Chermes coccineus Ratz., in denen sie sich, wie es schien, nicht so fest zu halten vermochten als in den größeren von Ch. viridis, da sie beim Beklopfen der Fichtenäste öfter in den Schirm fielen. Diese Raupen hatten ein von den in Ch. viridis lebenden und im Jahrgang 1883 S. 352 dieser Zeitung beschriebenen merklich verschiedenes Ansehen, so daß ich die ersten in den Schirm gefallenen nicht gleich erkannte. Ihre Grundfarbe war etwas lichter röthelroth, die Längsstreifen heller gelb, die beiden seitlichen breiter, der Rückenstreif dagegen

nur auf den vordersten Segmenten sichtbar, so daß die Rückenmitte als ein von den oberen Seitenstreifen begrenztes rothgraues Längsband erscheint. An den Puppen und Schmetterlingen (die mir durch ein Versehen mit den anderen durcheinander gerathen waren) habe ich keine weitere Abweichung bemerkt, als daß sie etwas kleiner waren, was zufällig gewesen sein oder mit der minder reichlichen Nahrung zusammenhängen kann, welche den Raupen die meist geringere Größe ihres Futtermagazins geboten hatte.

11. *Eupithecia inturbata* H. (Parasitische Hypertrophie.)

Erhebliche Abweichungen in Farbe und Zeichnung von der im Jahrgang 1881 S. 474*) gegebenen Beschreibung habe ich auch an den in den folgenden Jahren zahlreicher gefundenen Raupen nicht wahrgenommen. Namentlich zeigte keine derselben eine Beimischung von Roth früher als 1 oder 2 Tage vor dem Einspinnen, wenn die Raupe ohne weiter Nahrung zu sich zu nehmen unruhig umherläuft um einen passenden Ort zum Verpuppen zu suchen. Dann aber trat auch die l. c. beschriebene Umfärbung regelmäßig ein. Sie ist also nur eine jener Entfärbungen, welche kurz vor der Verpuppung bei den meisten Raupen wahrgenommen werden und bei der grüne Raupen ihre schöne Färbung sehr gewöhnlich mit einem trübröthlichen Colorit vertauschen. —

Inturbata scheint wenig von den Verfolgungen der Schlupfwespen zu leiden zu haben: unter mehr als 60 während der letzten 3 Jahre von mir erzogenen Raupen war nicht eine einzige mit Parasiten behaftet. Daraus auf völlige Immunität schließen zu wollen, wäre freilich sehr voreilig und um so weniger erlaubt, als alle Raupen, die ich fand, die letzte Häutung bereits überstanden hatten, ihre Geschwister vielleicht also schon in einem früheren Stadium an Parasitismus zu Grunde gegangen sein konnten. Die gemachte Erfahrung erschien mir aber doch erwähnenswerth, weil die Eupithecien sonst bekanntlich den Nachstellungen der Ichneumoniden in hohem Grade ausgesetzt sind. Ich erinnere mich nicht, irgend eine Art aus im Freien gefundenen Raupen in annähernd

*) Ich will bei dieser Gelegenheit bemerken, daß der Inhalt des Bogens 31 dieses Jahrgangs durch ein Versehen weder im alphabetischen Register desselben, noch in dem Inhalts-Verzeichnisse des betreffenden Quartalheftes Erwähnung gefunden hat. Er enthält: A. Speyer: 1) Eup. inturbata H. S. 473; 2) Eine Zwitterfamilie von Saturnia Pavonia S. 477. E. Hofmann: Die Raupe von Urania Leilus L. S. 487.

ähnlicher Zahl erzogen ohne einen Theil derselben, mitunter die Hälfte und darüber, durch hymenopterische Insassen verloren zu haben. Als die schlimmsten Feinde erschienen mir jene wohl jedem Raupenzüchter aus vielfältiger unwillkommener Erfahrung wohlbekannten winzigen Pteromalinen, an denen die Raupe erst in ihrem Puppengespinnst zu Grunde geht. Sie wissen ihre Brut in so großer Zahl in das Opfer zu practiziren, daß man dann statt der Puppe nur den mit Parasiten-Larven oder -Püppchen vollgepfropften und dadurch unmäßig ausgedehnten Raupenbalg findet, meist in geknickter Lage. Von demselben kleinen Schmarotzer oder doch einem nahen Verwandten desselben werden auch andere Raupen als Eupithecien heimgesucht, sehr häufig z. B. die der Cidaria affinitata. Solche mit Pteromalinen-Würsten (S. V. V.) besetzte Cocons sind erheblich größer als die normalen, Puppen enthaltenden, und lassen sich dadurch schon äußerlich von jenen unterscheiden. Sie erscheinen aber nicht etwa nur deshalb größer, weil sie durch ihren Inhalt stärker ausgedehnt würden, die Raupe hat sie vielmehr in der That gleich umfangreicher gewoben. Ihre letzte Lebensäußerung sorgte in, wie uns scheint, uneigennützigster Weise nicht für das eigene Wohl, sondern für das ihres schlimmsten Feindes! Sie wußte, daß der Raum eines gewöhnlichen Gespinnstes für seine in ihrem Leibe hausende zahlreiche Nachkommenschaft nicht ausreichen werde, webt ihr ein größeres und — stirbt! Das Wunderbare, was die Sache auf den ersten Blick zu haben scheint, verliert sich indeß bei einer etwas nüchternern Betrachtung. Das Maß für die Größe des anzufertigenden Puppengehäuses giebt der Raupe der eigene Körper: größere Raupen machen auch die Wohnung für ihre Puppe größer als kleinere derselben Species. In den letzten Lebenstagen unserer Raupe haben nun aber auch deren Inquilinen ihre volle Größe nahezu erreicht und würden kaum noch Platz in ihr finden, wenn nicht in sich ihrem Bedürfniß anpassender Weise auch der Raupenkörper über das normale Maß hinauswüchse.*) Das kranke Thier wird größer

*) Daß mit einer zahlreichen Schmarotzerbrut besetzte Raupen zuweilen in ihrem letzten Lebensstadium eine ganz abnorme Größe erreichen können, darüber wurde ich durch eine vor etwa 10 Jahren gemachte Erfahrung belehrt. Ich klopfte von einer Eiche eine Wicklerraupe, die ich nach Gestalt und Farbe für Tortrix podana Scop. (ameriana Tr.) gehalten haben würde, hätte sie nicht die mehr als doppelte oder dreifache Größe einer solchen gehabt. Sie war auch viel zu groß, um irgend einem anderen bei uns einheimischen Wickler angehören zu können, so daß ich nicht wußte, was ich daraus machen sollte. Zu Hause zog sie bald ein paar Blätter zusammen, zwischen

als gesunde Raupen seiner Art und fertigt dem entsprechend nun auch ein größeres Puppengespinnst. Es bietet aber doch immer noch nicht Raum genug für die Masse der Schmarotzer (vermuthlich weil diese auch nach seiner Vollendung noch wachsen), um eine ausgestreckte Lage der vollgepfropften Raupenhaut zu gestatten — und daraus erklärt sich deren Knickung. Das Wunderbare des Vorganges liegt also nicht darin, daß die Raupe ein größeres Puppengehäuse baut, wohl aber ist eine Erklärung dafür nicht so leicht zu geben, wie es möglich wird, daß die Raupe trotz ihrer nothwendig in hohem Grade beeinträchtigten Ernährungs-Verhältnisse nicht nur keine Einbuße im Wachsthum gesunden Raupen gegenüber erleidet, sondern im letzten Stadium über deren normale Größe noch ansehnlich hinauswächst. Es scheint dies nur bei kleineren mit sehr zahlreichen Inquilinen besetzten Raupen vorzukommen, wird also mit diesem Umstande in ursächlichem Zusammenhange stehen. Die Raupe paßt sich auch hier, wenigstens dem Scheine nach, den Bedürfnissen der Gäste, die sie unfreiwillig beherbergt, vorsorglich an. Man könnte dies über das Normale hinausgehende Wachsthum angestochener Raupen als parasitische Hypertrophie bezeichnen.

December 1884.

---

denen sich später beim Nachsehen statt der Puppe ein Haufen weißseidener Schlupfwespen-Cocons vorfand. Das also war des Pudels Kern und des Räthsels Lösung: die riesige Größe des Wicklers war keine normale, vielmehr das Product einer Art allgemeiner, auf Parasitismus beruhender Hypertrophie gewesen. Den Namen des Schmarotzers kenne ich nicht; ein paar der ausgeschlüpften Imagines, die ich anspießte, werden sich in der Sammlung eines ichneumophilen Collegen befinden. Microgasteren waren es nicht, auch viel größer als alle mir bekannten Mitglieder dieser Gruppe.

Zur Kenntniss des Tineen-Genus Elachista

von

Prof. **H. Frey** in Zürich.

In längst vergangener Zeit, im Jahre 185. , veröffentlichte ich in der Linnaea entomologica Band 13 eine Monographie der Elachisten.

Seit jenem langen Intervall kam manches, aber doch relativ recht wenig hinzu. Wir haben das Vorkommen dieser grasminirenden Thierchen in Nordamerika kennen gelernt und einige wenige Species dem europäischen Register beifügen können.

Handelsobjecte sind diese kleinen nicht, wie denn das Microlepidopteren-Studium nach dem Tode der großen bahnbrechenden Forscher sehr in Stillstand gerathen ist.

Das ältere Wissen hat manche Umarbeitungen, leider nicht immer Verbesserungen erfahren. Als warnendes Beispiel nennen wir Heinemann's Buch.

Ich greife also einige theils von Anderen, theils von mir beobachtete Arten heraus.

A. *E. Stagnalis* Frey, *E. Kilmunella* Sta., *E. Turfosella* v. Hein., *E. Montana* v. Hein. oder *Monticola* W.

Als ich das Genus beschrieb, waren die beiden ersten Arten bekannt. Heinemann, der Entdecker zweier neuer Species, der E. Turfosella und Montana gerieth in einen schwerwiegenden Irrthum und verführte Stainton und von Nolcken zu weiteren Confusionen.

Ich beginne 1) mit *E. Stagnalis* Frey und bin gezwungen, meine Beschreibung in der Linnaea, an welcher ich kein Wort zu ändern habe, zunächst, um eine Basis für Kommendes zu gewinnen, wörtlich zu wiederholen.

„Diese neue Species kommt der vorigen (nämlich E. Atricomella Sta.) sehr nahe. Sie zeichnet sich von Atricomella aus durch kürzere, plumpere, mit viel abgerundeterer Spitze versehene Vorderflügel, an welchen die Wurzel unverkennbar um ein Beträchtliches breiter ist; durch die hellere, schwärzliche, nicht mehr bräunlich angeflogene Grundfarbe dieser, durch eine nicht unterbrochene Mittelbinde und durch die viel helleren weißlichen Franzen der Flügelspitze und des Hinter-

randes bis gegen den Afterwinkel. Endlich sind, wenigstens im männlichen Geschlechte unserer Art, die Zeichnungen viel stärker und reiner weiß, als man sie bei E. Atricomella-♂ antrifft und die Geschlechtsdifferenz nur gering. Ich liefere die Beschreibung nach drei sehr schön conservirten Exemplaren, von welchen zwei weiblichen Geschlechtes sind.

Der Kopf ist oberwärts mäßig schwarzgrau, also beträchtlich heller als bei der vorhergehenden Atricomella. Die Stirne weißgrau, ebenso die Taster. Die Fühler dunkelgrau. Der Rücken wie bei E. Atricomella, (doch scheint er bei den ♀ etwas heller zu werden). Der Hinterleib oberwärts dunkel, unterwärts weißlichgrau. Die Beine sind grau und zeigen weißliche schwarzgefleckte Tarsen.

Die Vorderflügel besitzen als Grundfarbe ein grobschuppiges Schwarz. Es erscheint aber lichter als bei der vorigen Species, indem eine größere Anzahl weißlicher Schüppchen eingesprengt ist. Ebenso gelingt es nicht, den bräunlichen Anflug des Atricomella-Flügels hier zu bemerken. Die Farbe ist ein reines, durch Weiß gemäßigtes Schwarz. In einem Dritttheile der Flügellänge ungefähr (jedoch wohl der Wurzel etwas näher) steht die Querbinde. Sie ist viel breiter als bei E. Atricomella, schon im männlichen Geschlechte, noch mehr bei den ♀. Ihre Richtung ist eine schiefe. Sie wird nicht durch die Grundfarbe des Flügels getrennt und läßt keinerlei winklige Biegung erkennen. Doch sind ihre Contouren regelmäßig und scharf zu nennen. Nach zwei Dritttheilen der Flügellänge, also der Wurzel viel näher als es bei E. Atricomella der Fall war, stehen die beiden Gegenflecke. Ihre Stellung ist bei dem ♂ eine völlig senkrechte; beim ♀ steht das costale Fleckchen ein weniges mehr zurück. Die Form der Fleckchen ist eine rundlichere, die Größe eine ansehnlichere, schon im männlichen, noch mehr im weiblichen Geschlechte. Sehr charakteristisch erscheinen schließlich die Franzen. Sie sind um die Spitze und über den größeren Theil des Hinterrandes weißlich, mit dunkler schwarzer Wurzellinie. Erst am Afterwinkel werden sie grau und die schwarze Linie erlischt. Die Hinterflügel sammt Befranzung erscheinen viel heller grau als bei E. Atricomella.

Der Entdecker dieses Thierchens ist Herr Dr. med. Wocke in Breslau. Er fing es im Juli auf den bekannten Seefeldern bei Reinerz, ebenso auf den Iherwiesen, einem ähnlichen Hochmoore, 2400 ′ hoch.“

Ich habe an dieser alten Beschreibung weder ein Wort zu ändern, noch beizufügen.

2) Gehen wir nun zunächst über zu *E. Kilmunella* Sta., so muß ich hier ebenfalls die alte Beschreibung aus der Linnaea wiederholen. Sie lautete nach 3 Stainton'schen Original-Exemplaren (leider sind es sämmtlich ♂) folgendermaßen:

„Sie bleiben etwas kleiner als die ♂ der E. Atricomella, sind viel plumper gebaut (noch mehr als E. Stagnalis), besitzen kürzere, breitere Vorderflügel mit stumpferer Spitze. Die Bekleidung der Vorderflügel (der ziemlich variirenden Art) ist eine ganz andere als bei den beiden vorhergehenden Species. Die Beschuppung erscheint fein, glatt, sogar etwas glänzend und die Farbe als ein Bleigrau, etwa wie ein durch einen Bleistift von mittlerer Härte gezogener Strich. (Hätte man diese Angabe beachtet, so würde die spätere Confusion vermieden worden sein. Späterer Zusatz.)

Die (hellen) Zeichnungen übertreffen an Ausmaß diejenigen von Atricomella ♂, und die Binde unserer Art steht nicht schief, sondern vertical.

Kopf, Brust und Taster erscheinen dunkelgrau; ersterer zeigt sich bei der anliegenden Beschuppung etwas glänzend. Hinterleib ebenfalls dunkelgrau, nach unten wenig aufgehellt. Auch die Beine theilen die allgemeine dunkle Grundfarbe; nur ihre Tarsen sind lichter und ganz verloschen dunkler gefleckt.

Die Grundfarbe der fein beschuppten und darum etwas, wenngleich nur schwach erglänzenden Vorderflügel ist das schon oben geschilderte Bleigrau, in gleichem Tone über den ganzen Flügel sich ausdehnend. Ungefähr zwischen einem Drittheile und zwei Fünftheilen der Flügellänge steht die Querbinde. Sie ist mäßig breit und senkrecht, bei zweien meiner Exemplare ziemlich geradlinig, wenn auch etwas verloschen begrenzt und die ganze Flügelbreite durchsetzend. Bei einem dritten Stück aber wird sie schmäler und erhält einen zackigen Verlauf. Nach etwas mehr als zwei Drittheilen der Flügellänge erscheinen die beiden Gegenfleckchen. Sie sind gleich der Binde weiß und stehen senkrecht untereinander. Das costale kann klein und schmal, sowie ziemlich verloschen erscheinen. Es kann aber auch in unregelmäßiger Form, namentlich nach der Wurzel hin, sich vergrößern und recht ansehnlich werden. Das Dorsalfleckchen ist dreieckig oder stumpf-dreieckig. Franzen bleigrau.

Die beiden Gegenfleckchen können, wie Stainton berichtet, als häufig vorkommende Varietät, sich zu einer Binde vereinigen. Eine solche, zugleich mit zackiger Wurzelbinde, zeigt uns das

Bild von Herrich-Schäffer, welches im Uebrigen nicht besonders gelungen scheint.

Beim ♀ ist die ganze Flügelbasis weiß, mit Ausnahme eines an dem Costalrand übrig gebliebenen Streifens der grauen Grundfarbe. (Ob dieses ♀ wirklich hierher gehört, ist mir zur Zeit sehr zweifelhaft geworden.)

Die Hinterflügel und Franzen mäßig dunkelgrau. Denselben Farbenton zeigt die einigermaßen glänzende Unterfläche der Vorderflügel.

Bisher nur in Schottland, aber häufig, auf Sumpfboden. Die Raupe nach Scott in einer Carex-Art minirend."

Nach dieser ermüdend breiten Wiederholung früherer Beschreibungen wende ich mich nun zu

3. *E. Turfosella* v. Heinemann.

Der verstorbene Forscher hatte den älteren Namen Turfosella hinterher zu Gunsten der Stainton'schen E. Kilmunella cassirt. Meiner Ansicht nach mit Unrecht. Kommen sich auch beide Arten sehr nahe, so daß sie möglicherweise nur Local-Varietäten darstellen, so können sie nicht, wie es durch Heinemann geschehen ist, vereinigt werden.

E. Turfosella besitzt dasselbe Ausmaß wie Kilmunella, ist aber, wenigstens im Vergleich mit meinen schottischen Exemplaren der letzteren, schlanker gebaut, dunkler und gröber beschuppt, die Spitze des Vorderflügels spitzer und die hier befindliche Befranzung heller als die mehr abwärts befindliche, während die Franzen der Kilmunella durchaus gleichartig und mit der bleigrauen Vorderflügelfarbe identisch ausfallen.

Die weißlichen Zeichnungen der Vorderflügel sind diejenigen der Kilmunella, können aber in Größe und Deutlichkeit etwas wechseln. Stark verbreitert erscheinen sie beim ♀, namentlich als innere Binde.

So nach 10 Exemplaren vom Harz, zum Theil noch von Heinemann herrührend, zum Theil von Herrn A. Hoffmann zu Hannover, ebenfalls auf dem Harz gesammelt.

Zwei Exemplare, welche ich durch von Nolcken von der Insel Oesel erhielt, gehören, wie Heinemann richtig bemerkt, sicher hierher, sind auffallend klein und mit der glanzlosen Vorderflügelbeschuppung der Turfosella versehen. von Nolcken unterschied aber zuerst in richtigster Weise seine russische Turfosella von Kilmunella, während Stainton und ich noch im Dunkeln herumtappten.

Die Raupe lebt ohne Zweifel an Carex-Arten.

E. Pomerana Frey ist eine andere Species, wie ich hier beifügen muß; sie lebt an Poa fluitans.

4. *E. Monticola* Wocke (*Montana* v. Hein. i. l.)

Die unbedeutende Namensänderung der Heinemann'schen schönen Entdeckung, womit dann Herr Dr. Wocke sein mihi anhängte, wie es mir von anderen prioritätssüchtigen Lepidopterologen ja auch mannigfach begegnet ist, wollen wir mit Stillschweigen übergehen.

Also Heinemann's Montana oder Monticola ist eine der größten Elachisten. Sie übertrifft ganz gewaltig Kilmunella und Turfosella, so daß eine Verwechslung nicht möglich ist und sie übertrifft ebenfalls, wenn auch nicht in jenem Grade Stagnalis. Von letzterer trennt sie die mit einförmig grauen, nicht mehr hier weißlich aufgehellten Franzen umzogene Flügelspitze, welche ich etwas abgerundeter sehe.

Die Beschreibung bei Heinemann lautet:

„Der Kilmunella nahe, die Vorderflügel an der Wurzel schmaler, mit schrägerem Saume, dunkler, weniger glatt, die Querbinde bei dem ♂ gleichfalls schmal, in der Mitte stumpf gebrochen, über der Falte mehr oder weniger verloschen, bei dem ♀ breit, an den Rändern unbestimmt, nicht sowohl gebrochen, als sehr schwach gebogen. Bei dem letzteren ändert die Farbe des Wurzelfeldes nicht unerheblich ab, bisweilen ist es durch eingestreute weißliche Schuppen nur wenig lichter als die übrige Fläche, oder es ist nur am Innenrande weißlich oder bräunlichweiß; endlich wird es wie bei Kilmunella (also Turfosella Frey) ganz weißlich, nur am Vorderrande und in der Falte mit grauem Anflug und geht dann wie bei dieser Art in die Binde über. Die Gegenflecke mehr oder weniger dreieckig, bei dem ♂ kleiner und schmaler, bei dem ♀ breiter; der Innenrandfleck ist gegen zwei Drittel des Vorderrandes gerichtet. Die Franzen reiner grau, gegen die Flügelspitze kaum heller, an der Wurzel dicht schwarzschuppig; die Theilungslinie dicht, gleichfalls entfernt vom Franzenende; die Hinterflügel $^1/_2$ (? Frey), dunkelgrau. Die Franzen über 3 (?). Der Kopf bei dem ♂ fast schwarz, im Gesicht kaum heller; bei dem ♀ trübweiß, nur im Nacken etwas grau; die Palpen innen von der Farbe des Gesichtes, außen grau, bei dem ♂ dunkler; der Hinterleib und die Beine wie bei Kilmunella (also Turfosella Frey).

Auf dem Oberharz, von Mitte Juli an. Die Raupe im Juni im Stiele von Carex fulva, bis in die Wurzel minirend.

Helvetica Frey scheint hierher zu gehören. Geflogene Stücke der Monticola sind ebenso hell."

Zu dieser Beschreibung bemerke ich, daß E. Helvetica Frey gewiß am allerwenigsten hierher gehört. Sie zählt in

die Albifrontella-Gruppe, ein warnendes Beispiel leichtsinniger Interpretation, wie sie im Heinemann'schen Tineen-Buch leider nicht selten sind. Sonst kann man die Heinemann'sche Monticola-Beschreibung nur eine brauchbare nennen. Hinzufügen möchte ich nur, daß die Vorderflügel ziemlich breit und die Flügelspitze mäßig abgerundet sind, daß die beiden Gegenfleckchen der ♂ recht klein erscheinen und das costale ganz fehlen kann. Ein männliches gutes Stück endlich, welches ich vom Entdecker einstens erhielt, ist so verloschen beschaffen, daß man fast an eine neue Art denken könnte. Sonderbar genug erscheint es glattschuppiger, als die 8 Stücke meiner Sammlung.

Stainton hat einer neueren Angabe nach E. Monticola auch in Schottland getroffen, sie aber erst hinterher als besondere, von E. Kilmunella verschiedene Art erkannt. Er bezeichnet E. Stagnalis als bisher der britischen Fauna fehlend. Seine Diagnosen der drei Arten sind gut, mit Ausnahme der Bezeichnung der Vorderflügelfarbe der E. Monticola als „braun", was sie (in meinem Farbensinne wenigstens) nicht ist.

Herr A. Hoffmann machte mir am 2. December 1884 noch die folgende Mittheilung, für welche ich zu größtem Danke verbunden bin.

„Zu Turfosella und Monticola möchte ich noch bemerken, daß erstere Ende Juni überall auf den Mooren (des Oberharzes Frey) fliegt, dabei aber nicht häufig ist, während ich Monticola bis jetzt nur an einer Stelle, die etwas größer als 100 Schritte Quadrat ist, gefunden habe. Dort wächst eine Grasart, auf welcher ich Monticola auch in Paarung getroffen habe, welche also jedenfalls die Futterpflanze ist. Ich habe ein Exemplar davon mitgebracht, bin aber zu wenig Botaniker, um sagen zu können, ob es Carex fulva ist etc."

Wir dürfen also von dorther weitere Aufschlüsse erwarten.

5. *E. Longipennis* nov. spec.

Ich beschreibe nach drei im Wallis durch Anderegg erbeuteten männlichen Exemplaren meiner Sammlung. Leider fehlt mir die Kenntniß des weiblichen Thieres.

E. Longipennis ist eine sehr große Elachiste, in Flügelspannung E. Monticola übertreffend. Von dieser letzteren unterscheidet sie sich augenblicklich durch die auffallend schmalen und nur gegen den Hinterrand mehr verbreiterten Vorderflügel.

Schopf ziemlich tief dunkelgrau; Gesicht heller; Fühler dunkelgrau, verloschen schwärzlich geringelt; Palpen weißgrau; Leib dunkelgrau, unten bedeutend lichter, mit gelblichen Haaren

an der Afterspitze; Beine heller grau; Hintertarsen dunkler geringelt. Brust und Vorderflügel sind schwärzlichgrau, heller als bei Monticola, mit bräunlichem Anflug. Die Zeichnungen trüb weißlich, bräunlich tingirt. Bei einem meiner 3 Stücke ist das Bräunliche stark ausgesprochen und die Zeichnung verloschen.

Wir bemerken bei zwei Fünfteln der Flügellänge eine von der Costa bis zum Dorsalrande ziehende schmale Binde. Sie zieht schief nach hinten und erscheint schmal, etwas zackig. Nach beträchtlich mehr als zwei Drittheilen der Flügellänge erhalten wir einen ziemlich ansehnlichen, stumpf dreieckigen Costalfleck. Senkrecht unter letzterem erscheint gegen den Afterwinkel hin ein sehr kleines rundliches Dorsalfleckchen. Franzen von der Flügelfarbe, mit dunkler Wurzellinie.

Hinterflügel und Franzen ziemlich tief grau, mit bräunlichem Anflug. Letzterer tritt auf der Unterseite recht stark hervor und das dreieckige Costalfleckchen sehr deutlich durchschimmernd darbietend.

Dieses durchschimmernde Vorderrandfleckchen fehlt bei der dunkleren, breitflügligeren Monticola, der auch eine mehr abgerundetere Flügelspitze zukommt, gänzlich.

B. 6. *E. Pullella* F. R., *E. Gregsoni* Sta., *E. Aridella* v. Hein.

Nach genauer Vergleichung meines ansehnlichen Materiales sehe ich mich genöthigt, die drei genannten Species zu vereinigen.

Aridella ist ganz sicher die bekannte Pullella nach norddeutschen Exemplaren. und auch bei der Stainton'schen Gregsoni nach zahlreichen Stücken aus Braunschweig, Reinerz und Freiberg kann ich keinen stichhaltigen Unterschied herausfinden.

Mir war es nicht gelungen, die Raupen der Pullella bei Zürich aufzufinden. Dieses glückte dem Fleiße der Herren A. Schmid und Medizinalrathes Hofmann in Regensburg.

Letzterer theilte mir gütigst Folgendes mit:

„Die Raupe lebt im März und April in Poa nemoralis an felsigen Stellen der Abhänge unserer Donauberge. Sie minirt mit flacher weißer Mine von der Spitze des Halmes nach abwärts und verpuppt sich Ende April oder Anfang Mai außerhalb der Mine am Grashalm unter einem leichten weißen Gespinnst. Der Falter erscheint Mitte und Ende Mai (bei uns in Zürich schon früher) und dann wieder im August. Das Räupchen ist 4—5 mm lang, gelb, mit dunkelgrün durchschimmerndem Darmkanal, dunkelbraunschwarzem Kopf und dunkelbraunem schmalem, in der Mitte von einer feinen Linie getheiltem, an

den Seiten concavem Nackenschild. Die Brustfüße sind schwarz, die Bauchfüße und Nachschieber von der Körperfarbe. Eine hornige Afterklappe ist nicht vorhanden. Damit läßt sich die Gregson'sche Beschreibung der von ihm gleichfalls an einer Poa-Art lebenden Raupe genau vereinigen."

7. *E. Incertella* Frey.

Ich bin an den Artrechten dieses Thieres gegenüber der Pullella etwas zweifelhaft geworden. Doch muß sie als eine kleinere Localvarietät wenigstens festgehalten werden.

Der Falter hat die Zeichnungen der vorigen Species, und die Raupenbeschreibung, welche ich vor langen Jahren gab, stimmt genau mit derjenigen der Pullella-Larven überein (Hofmann).

Die Flugzeit ist der Mai bei Zürich. A. Schmid erzog das Thierchen auch bei Frankfurt a. M.

Ueber die Haworth'sche Nigrella weiß ich auch jetzt ebenso wenig, wie im Jahre 1859.

E. Exactella möchte ich für eine gute sichere Species ansehen. Ihre beträchtliche Kleinheit verbietet die Vereinigung mit Incertella.

8. *E. Holdenella* (Edleston) Sta.

Holdenella, ein schönes Thierchen, ist von Stainton kenntlich und dann hinterher durch von Heinemann ausführlicher beschrieben worden.

Zu letzterer Beschreibung bemerke ich, daß als die nächste Verwandte die gleich große E. Albifrontella Hbn. richtig angeführt ist, ebenso die schmaleren Vorderflügel richtig betont sind. Falsch ist aber die schwarze Grundfarbe als schwarzgrau beim ♂ erwähnt; ebenso ist die Flügelbasis des ♀ als heller bezeichnet, wie der übrige Außentheil des Vorderflügels. Bei erzogenen ♀ ist sie gleichmäßig schwarz. Ebenso sind die weißen Zeichnungen des ♂ nicht ganz glanzlos. So nach sehr schönen erzogenen Exemplaren, welche ich dem Fleiße meiner lepidopterologischen Freunde in Regensburg verdanke.

Ueber die Naturgeschichte berichtet mir Medizinalrath Hofmann das Nachfolgende:

„Die Raupe lebt von Mitte October an an Melica nutans; sie minirt das Blatt seiner ganzen Breite nach aus von oben nach abwärts. Sie überwintert, an der Basis des Blattes angekommen, in der Mine unverwandelt. Anfang April, manchmal aber auch erst im Beginn des Mai verläßt sie die Mine, um

sich, am Halme oder am Stengel angeheftet, in eine gelbbraune Puppe zu verwandeln. Entwicklung von Mitte Mai bis Mitte Juni.

Das Räupchen ist nach einer von A. Schmid aufgenommenen Beschreibung 8 mm (?) lang, grünlichwweiß, mit dunkel durchschimmerndem Darmkanal; Köpfchen gelb, Beine von der Körperfarbe; Nackenschild gelblich, glänzend, in der Mitte breit getheilt, Afterklappe schwarz. Nach der Ueberwinterung sieht das Räupchen hell bleiweiß aus."

Aus England, dann von Braunschweig, Regensburg und Breslau (?). Dort soll die Raupe aus einer Carex-Mine erzogen sein, was ich sehr bezweifle.

9. *E. Exiguella* nov. spec.

Aus der schwärzlich-weißen Gruppe, wie ich sie der Kürze halber einmal bezeichnen will, eine neue, auffallende und schmalflügelige Form, welche ich nach drei guten männlichen Exemplaren, welche J. Anderegg aus dem Wallis mir schickte, beschreibe.

Fühler licht grau, dunkler geringelt; Gesicht weißlich, etwas glänzend; Palpen weißlich, dunkler gefleckt. Schopf grau; Leib grau, mit gelblichem Afterbusch. Hinterbeine weißlich grau, mit dunkler gefleckten Tarsen. Die Vorderflügel des kleinen, etwa die Größe einer E. Nobilella F. R. erreichenden Thierchens führen gleich dem Thorax ein mäßiges Dunkelgrau, etwas tiefer als es bei der bekannten E. Bedellella Sircom erscheint. Die weißen Zeichnungen sind glanzlos. Nach etwas mehr als einem Dritttheil der Flügellänge bemerkt man eine schmale, leicht convexe, glanzlos weiße Binde. Hinter ihr, am Dorsalrande, liegen einige schwarze Schüppchen. Hinter zwei Dritttheilen der Flügellänge bemerkt man zwei ziemlich schmale weiße Gegenfleckchen, welche fast zusammenstoßen; das costale das größere. Aus dem schmalen dunklen Zwischenraum geht ein weißer Strahl in die Flügelspitze und Franzen. Doch kann er auch die Verlängerung des dorsalen Gegenfleckchens bilden, wie denn die Art etwas wechseln dürfte. So hat eines meiner Exemplare einen schwarzen Punkt in der Flügelspitze. Fransen im allgemeinen von der Flügelfarbe, im Afterwinkel etwas verdunkelt. Hinterflügel und Franzen licht grau.

Das hübsche Thierchen ist mit keiner mir bekannten Art zu verwechseln.

10. *E. Occidentalis* Frey.

Ich wiederhole eine Beschreibung, welche ich vor wenigen

Jahren in der Schweizerischen entomologischen Zeitschrift veröffentlicht habe.

Ein prächtiges Thierchen aus der Gruppe kleiner Elachisten (etwa in dem Ausmaß von E. Exactella HS.).

Diese Art ist mit E. Juliensis Frey verwandt, aber leicht zu unterscheiden. Die Verwandtschaftsverhältnisse zu E. Serricornis Sta. kenne ich nicht näher und Heinemann's Vereinigung der E. Serricornis (welche er kaum gesehen haben dürfte) mit E. Juliensis, (welche er sicher niemals gesehen haben dürfte) machte mir einen komischen Eindruck. — —

Herr P. de Loriol erbeutete also im Jahre 1881 auf seiner Campagne bei Crassier (Canton Waadt) drei Exemplare des Thieres, zwei im Juni, ein drittes im August, so daß eine doppelte Generation vorliegt. Leider fehlt das ♀ und die drei ♂ wechseln und sind keineswegs gleich gut erhalten. (Ein viertes ♂ aus dem Jahre 1884 ist noch schlechter.) Ich halte mich demgemäß an das am deutlichsten gezeichnete Exemplar.

Kopf oberwärts grau; Stirne schneeweiß; Palpen weiß; Fühler tief dunkelgrau, fast schwärzlich zu nennen; Beine grau. Die weniger hellen Tarsen sehe ich ungefleckt.

Brust und Vorderflügel erscheinen dunkel schiefergrau. Letztere zeigen nach zwei Dritttheilen ihrer Länge am Costalrande in Gestalt eines langen schmalen Dreiecks einen weißlichen, nicht silberglänzenden Fleck. Dem Dorsalrande genähert erblickt man in ungefähr einem Dritttheile ein kleines weißliches Fleckchen. In der Flügelfalte kann eine schwarze punktförmige Verdunkelung vorkommen, fehlt aber zwei anderen Stücken. Nach außen, also dem Afterwinkel mehr genähert, steht dem erwähnten weißlichen Costalfleck ein dorsaler entgegen. Franzen dunkelgrau. Von ihnen — und dieses erscheint mir als bezeichnendes Merkmal — läuft eine convexe weiße Bogenlinie. Sie endet bald näher, bald entfernter vom Afterwinkel. Hinterflügel und Franzen dunkelgrauer.

Auch hier würde die Auffindung des ♀ von großem Interesse sein, noch mehr die Entdeckung der Larve.

Den Namen Occidentalis entnahm ich von Crassier, einem der westlichen Endpunkte des schweizerischen Faunengebietes.

Schildern wir also noch zwei helle, graugelbe und graubräunliche neue Elachisten.

C. 11. *E. Infuscata* Frey.

Auch hier wiederhole ich eine in der Schweizerischen entomologischen Zeitschrift gelieferte Beschreibung.

Wir haben hier eine der kleineren Elachisten, ungewöhnlich

schmalflügelig. Ich möchte sie etwa in Größe und Flügelform der E. Stabilella Sta. anreihen. Nach zwei guten männlichen Exemplaren, welche mir Anderegg schickte (eines behielt ich für mich, ein anderes wird ihn hoffentlich zur Entdeckung des ♀ führen), gebe ich die nachfolgende Beschreibung, welche wohl zur Erkennung der Art dienen dürfte, bis eine umfassendere später möglich sein wird.

Kopf oberwärts bräunlich grau; Stirne weißlich; Fühler braun, etwas dunkler geringelt; Palpen licht ockerbraun; Thorax braun; Beine mit ungeringelten, ungefleckten, gelblichen Tarsen; Leib oberwärts dunkelbraungrau, mit gelblichem, männlichem Afterbusch.

Die Vorderflügel sind schwer zu schildern. Ihr Bild unter der Lupe und unter dem Mikroskop fällt ziemlich verschieden aus. Sie führen also bei erster flüchtiger Betrachtung unter schwacher Vergrößerung geradezu eine bräunliche Farbe, wie ich sie von keiner Elachiste kenne. Wendet man sich zu stärkerer Vergrößerung (wie sie ein zusammengesetztes Mikroskop mit seinen schwächsten Combinationen darbietet), so erhalten wir als Grundfarbe ein gelbliches Weiß (das Colorit gebleichter Knochen), welches durch dunkelbraune Schuppen stellenweise sehr stark verdüstert ist.

Kurz vor halber Flügellänge steht am Costalrande ein schiefes braunes Fleckchen. Unter ihm, dorsalwärts und mehr nach hinten gerückt, erscheint ein ansehnlicherer, breiterer, aber kürzerer Gegenfleck. Der Spitzentheil des Vorderflügels ist stark verdunkelt, von der Flügelspitze fast strahlenförmig dorsal- und wurzelwärts. Gegen den Afterwinkel hin wird die Färbung heller, weißlicher. Franzen bräunlich grau. Hinterflügel und deren Befranzung grau.

Eine Verwechselung mit einer der bisher beschriebenen europäischen Elachisten ist absolut unmöglich.

12. *E. Spectrella* nov. spec.

Ich bringe zum Schluß noch die Beschreibung eines ganz eigenthümlichen, licht gelbgrauen Thierchens, welches ich in vier männlichen Exemplaren von Anderegg aus dem Wallis erhielt. Leider fehlt mir auch hier wieder die Kenntniß des weiblichen Geschlechtes und jede weitere Angabe.

Die Größe dieser neuen kleineren Elachiste erreicht das Ausmaß einer kleinen Pullella oder einer ansehnlichen Incertella Frey. Doch ist Spectrella zarter und schmalflügeliger beschaffen. Die ockergraue Farbe mahnt an E. Incanella F. R., mit welcher eine nähere Verwandtschaft existiren mag.

Kopf und Gesicht sind fast ockerfarben, nur mit leichter hellgrauer Nuance zu nennen. Die Palpen sehe ich gelblichweiß, mit dunkleren Fleckchen; Fühler dunkel; Abdomen oben grau, mit gelblichen Afterhaaren; seine Unterseite stark gelblich. Die Beine sind grau, die Hintertarsen hell weißlich, mit dunklerer Ringelung.

Die ziemlich fein beschuppten, aber in keiner Weise glänzenden Vorderflügel zeigen sich, wie schon bemerkt, schmal und nur gegen den Hinterrand etwas verbreitert.

In der ockergrauen Grundfarbe tritt eine bald schärfere und deutlichere, bald eine stark verloschene eigenthümliche Zeichnung auf. Ich schildere sie nach dem am deutlichsten gezeichneten, ganz reinen Exemplar, wobei ich aber auch die drei übrigen ♂ als sehr frisch charakterisiren muß.

Wir sehen nach etwas mehr als einem Dritttheile von der Flügelwurzel entfernt eine ganz verloschene und sehr wenig schief nach hinten ziehende weißliche Querbinde. Sie (welche bis zur Unkenntlichkeit sich verlieren kann) besteht aus zwei verloschenen Gegenflecken, die durch einige zerstreute weißliche Schuppen verbunden sind. Zwei kleine schwarze Längsstriche ziehen von jedem der beiden Gegenfleckchen nach dem Hinterrande — können aber vollständig fehlen. Bei ungefähr drei Viertheilen der Vorderflügellänge begegnet man zwei anderen weißlichen rundlichen Gegenfleckchen, von welchen das costale das größere ist. Sie werden durch einen schwarzen Längsstrich in sehr bezeichnender Weise von einander getrennt. Von letzterem Striche zieht eine weißlich aufgehellte, ziemlich breite Längszone zur Mitte des Hinterrandes, dessen Spitze durch ein dunkleres Längsstrichelchen verdunkelt sein kann. Franzen grauweiß, im Afterwinkel etwas dunkler, mit einer schwärzlichen Wurzellinie.

Hinterflügel und Franzen grau.

Die Unterseite dunkelgrau. Der Innenrand der Vorderflügel lebhaft ockergelb eingefaßt und die Befranzung stark ockergelb angeflogen.

Nekrolog.

Georg Adolf Keferstein,

Kreisgerichtsrath a. D. in Erfurt, der älteste Entomologe Deutschlands, und wahrscheinlich der ganzen Welt, starb am 28. November 1884. Morgens früh 4 Uhr nach kurzem Krankenlager, über 91 Jahre alt. Er wurde am 10. October 1793 in Halle a. S. geboren, wo sein Vater, Dr. Wilh. Keferstein, Rathsmeister war. Er besuchte daselbst die lateinische Schule des Waisenhauses, wurde Michaeli 1811 mit dem Zeugniß der Reife entlassen, und wurde am 8. October auf der Universität Halle als stud. juris aufgenommen. Im November 1812 wurde er zur Conscription für das damalige Königreich Westfalen einberufen, aber wegen Körperschwäche und „Blödsichtigkeit" zurückgestellt. Im Frühling 1813 erschienen die Kosacken in Halle und erklärten, daß das Königreich Westfalen zu existiren aufgehört habe, worauf Keferstein sich mit vielen anderen Studenten nach Dresden begab, um ein Freicorps zu bilden. Dies kam aber wegen Geldmangel nicht zu Stande, und er wurde mit einigen anderen Commilitonen bei den Husaren angenommen, und mußte mit Pferden aus einem sächsischen Gestüt nach Breslau reiten. Es zeigte sich jedoch bald, daß er sich zu einem Cavalleristen nicht eignete, besonders seiner schwachen Körperconstitution wegen, so daß er als solcher am 27. Mai 1813 entlassen wurde. Da er nach Halle, das von den Franzosen wieder besetzt war, nicht zurückkehren durfte, ging er zu einem Freunde seines Vaters nach Tarnowitz in Oberschlesien, wo er eine Zeit lang beim Bergamte arbeitete. Inzwischen hatte sich seine Gesundheit wieder so gekräftigt, daß er sich am 6. September 1813 in Breslau bei den Garde-Jägern anwerben ließ, und nachdem er einexercirt war, wurde er Ende November mit einem Marsch-Bataillon nach Frankreich dirigirt. Mitte Februar 1814 wohnte er in der Nähe von Belfort einem Gefecht mit den Franzosen bei, wo er eine Brücke zu passiren hatte, die von den feindlichen Geschossen stark bestrichen wurde. Durch die nun folgenden Strapazen, wobei es oft an genügenden Lebensmitteln fehlte, seine Stiefel zerrissen waren etc., wurde er bald so entkräftet, daß er seinem Hauptmann erklären mußte, er könne nicht mehr mitfolgen. Dieser, der wie er schreibt „stets sehr liebreich" gegen ihn war, sagte ihm, er möge warten bis die Kanonen kämen und

dort aufsitzen. Aber die Artilleristen versagten ihm diese Gunst und überließen ihn seinem Schicksal. Ganz ermattet fand er in dem zerstörten Dorfe, wo er zurückgelassen war, ein Paar Holzschuhe, in denen er sich mühsam weiter schleppte, bis er eine Mühle klappern hörte und dort von einem barmherzigen Müller, der weiter nichts als Mehl hatte, mit einer Mehlsuppe gestärkt wurde. Derselbe brachte ihn dann auch auf den Weg nach Vitry sur Marne, das er zu erreichen strebte, und rettete ihn durch Ausreden vor einem Haufen bewaffneter Bauern, dem sie begegneten. Er brachte ihn bis zu einer Stelle, wo er den Weg nicht mehr verfehlen könne. Hier mußte er aber noch ein, wie es schien, ganz verlassenes Dorf passiren; doch bald öffneten sich verschiedene Thore und lauter Weiber mit Mistgabeln etc. armirt, traten daraus hervor und umringten ihn, um ihn zu erschlagen. Da spannte er seine Büchse und rief ihnen zu: „La première qui s'approche sera tuée." So ging er, sich langsam im Kreise herumdrehend, weiter, aber der Haufe der wüthenden Weiber mehrte sich, und er wäre unfehlbar ein Opfer ihrer Wuth geworden, wenn nicht eine Cavallerie-Patrouille erschienen wäre, unter deren Schutz er Vitry sur Marne erreichte. Er erholte sich nun wieder, kam am 1. April nach Châlons sur Marne und zog am 16. Abends in Paris ein, wo er seine Compagnie wiederfand. Am 13. Mai erhielt er seinen Abschied und der Brigadecommandeur v. Alvensleben stellte ihm das Zeugniß aus „daß er treu und redlich gedient und sich bei allen Gelegenheiten zur größten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten betragen habe." Am 8. Juni 1814 erreichte er wieder seine Vaterstadt Halle, um dort weiter die Rechtswissenschaft zu studiren.

Im Januar 1817 nach bestandenem ersten Examen trat er als Auscultator beim K. Land- und Stadtgericht in Halle ein, und am 11. Februar 1820 wurde er nach weiter bestandenem Examen zum Referendar ernannt. 1821 wurde er als Amtsverweser in Heringen bei Nordhausen angestellt, und obwohl er von dort bereits am 21. April desselben Jahres als Gerichtsamtmann für den Landbezirk Suhl versetzt wurde, erwarb er sich doch in dieser kurzen Zeit die Liebe der dortigen Einwohner in hohem Grade. Es geht dies aus einem noch vorhandenen gedruckten Gedichte hervor, in dem die 9 zum Gerichtssprengel Heringen gehörenden Gemeinden ihm ein herzliches Lebewohl sagen, seine große Milde rühmend. Am 1. November 1823 wurde er als Gerichtsamtmann für den zweiten Stadtbezirk Erfurt angestellt. Nach einer Bescheinigung des Landraths hatte er sich das Zutrauen seiner damaligen Gerichts-

einsassen durch sein humanes Benehmen und seine vielfachen Bemühungen allen behülflich zu sein, in hohem Grade erworben. Auch beweisen dies die vielen ihm beim Abschiede aus Suhl gewidmeten Gedichte, worin unter Anderem gesagt wird: „Es ward unserm Thal ein wackerer Mann gesandt, der Jeglichen mit Rath und That beglückte," sowie:

„Wer treu, wie Du, den Redlichen beschützet."
„Mit stillem Sinn soviel des Guten schafft,"
„Dem steht ein bleibend Denkmal aufgerichtet,"
„Kühn trotzend der Zerstörung wilder Kraft."

Durch Königliche Kabinetsordre vom 13. Januar 1839 ward er zum Land- und Stadtgerichtsrath in Erfurt ernannt, nachdem er schon früher 1827 Untersuchungsrichter beim Königl. Hauptsteueramt geworden war. Als diese Stellen eingezogen wurden, wurde er am 14. October 1848 als Syndikus und Vertreter des General-Inspektors bei der General-Direktion der Verwaltung der indirekten Steuern angestellt. Durch Königliche Kabinetsordre vom 24. März 1849 ward ihm der erbetene Abschied aus dem preußischen Justizdienst bewilligt, wogegen er noch einige Jahre als Vertreter bei der erwähnten Steuerverwaltung blieb.

Seit welcher Zeit sich Keferstein mit dem Studium der Insekten und speciell der Lepidopteren beschäftigte, und wann er zuerst seine Sammlung anlegte, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Wahrscheinlich hat er schon als Knabe Liebhaberei dafür gehabt, und den Grund seiner großen Sammlung dürfte er bald, nachdem er nach Erfurt kam, gelegt haben. Seine erste veröffentlichte Arbeit über den „Bombyx der Alten" erschien bereits 1818 in Germar's Magazin der Entomologie, III. Band, p. 8—36, also als er noch als Auscultator in Halle war. Sehr merkwürdig ist es, daß auch seine letzte Arbeit, die in den Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 1884, p. 123—130, veröffentlicht ist, „Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect," fast genau denselben Gegenstand behandelt. Im Ganzen hat er einige Vierzig entomologische Aufsätze (alle in verschiedenen Zeitschriften) veröffentlicht, von denen man bis 1881 ein genaues Verzeichniß in der vortrefflichen Bibliotheca Entomologica von Dr. H. A. Hagen findet. In keinem dieser Aufsätze tritt er als beschreibender Autor auf, obwohl er sehr oft neue Arten in seiner Sammlung hatte, die er aber meistens an Dr. Herrich-Schäffer u. a. zum Beschreiben und Abbilden sandte. Seine Aufsätze bestehen zum Theil in allgemeineren philosophischen Betrachtungen, Besprechungen ver-

schiedener Arbeiten, Gattungen oder auch einzelner Arten. Auch über andere Insekten als Schmetterlinge hat er Aufsätze geschrieben. Ich nenne hier als Beleg nur die Titel einiger seiner Arbeiten. So war gleich sein zweiter Aufsatz in Oken's Isis 1825 „Ueber die goldgrabenden Ameisen der Alten" nicht den Lepidopteren gewidmet. Sein dritter in Erfurt 1827 erschienener war „Ueber den unmittelbaren Nutzen der Insecten." 1833 erschien von ihm in Silbermann's Revue (wo eine Anzahl französisch geschriebener Artikel von ihm sind) „Notes sur les moeurs de quelques Lépidoptères du Brésil." Hieraus ergiebt sich, daß er schon damals exotische Schmetterlinge sammelte. In Oken's Isis 1837 erschienen „Bemerkungen über die Spondyle der Alten (Blaps)." In derselben Zeitschrift erschien 1838 „Ueber die mythologische Bedeutung der Biene." In der Stett. entomol. Zeit. 1840 erschienen „Flüchtige Bemerkungen über Boisduval's Genera et Index Lepidopterorum" Ebendaselbst 1843 „Ueber die schädlichen Heuschrecken," und 1851 „Versuch einer kritischen systematischen Aufstellung der europäischen Lepidopteren mit Berücksichtigung der Synonymie." Diese Arbeit ist die erste mit großer Sorgfalt zusammengestellte katalogische Arbeit über die europäischen Tagfalter. 1861 erschien in derselben Zeitung: „Ueber jungfräuliche Zeugung bei Schmetterlingen." Seine erste Arbeit in den Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien erschien dort 1856 „Ueber Oestrus hominis." Dort erschien auch, außer seinem bereits erwähnten allerersten Aufsatz, 1882 sein Aufsatz „Ueber die Gattung Colias F.", wozu mein Freund Sergius Alpheraki in dieser Zeitung 1883, p. 488, in sehr milder Weise die sehr nöthigen Berichtigungen gab. Jedenfalls geht aus allen seinen Aufsätzen ein großer Fleiß und die sorgfältigsten Nachforschungen über den betreffenden Gegenstand hervor. Ebenso ist aus ihnen ersichtlich, daß Keferstein weit mehr Hang und Talent zu philosophischen Abhandlungen als zu specifischen Arbeiten hatte, wie er denn ja auch keine einzige Art neu benannt hat. Aber nach ihm wurden verschiedene Lepidopteren genannt, so *Hypanartia Kefersteini* Doubl. & Westw. 1848, *Zygaena Kefersteini* Herrich-Sch., die aber als Synonym zu Dystrepta Fischer v. Waldh. gehört, *Cleodora Kefersteiniella* Zeller 1850, *Erebia Kefersteini* Eversmann 1851 und *Polyom. Kefersteini* Gerh. 1853, die ein Synonym von Ochimus HS. ist.

Ich lernte den alten Herrn, mit dem ich schon seit 1854 in Correspondenz war, 1861 persönlich kennen, als ich mehrere Tage in Erfurt zur Uebernahme der von mir gekauften Sammlung des Geheimraths von Weissenborn weilte. Er war von kleiner

schwächlicher Statur und damals, in seinem 68. Jahre, schon mit stark gekrümmtem Rücken. Seine persönliche Liebenswürdigkeit war groß, und man las ihm seine humanen Gesinnungen, die ihn ja auch in seiner Amtsthätigkeit so beliebt gemacht hatten, vom Gesichte ab. Auch seine Frau, die wie bei vielen kleinen Leuten größer als ihr Mann war, war eine sehr liebenswürdige, hochgebildete Dame und vortreffliche Wirthin. Als ich 1873 im September mit meinem Freunde Dr. Wocke von der Naturforscherversammlung in Wiesbaden heimkehrte, besuchten wir den alten Herrn zusammen, und ich fand ihn im Verhältniß zu meinem ersten Besuch vor damals 12 Jahren wenig gealtert Leider hatte er den großen Schmerz, vor einigen Jahren seine Frau, die weit jünger und kräftiger als er war, durch den Tod zu verlieren, was ihn auf das tiefste niederdrückte.

Seine Sammlung war ja eine verhältnißmäßig recht reiche, da er über 60 Jahre gesammelt, oder besser gesagt, Schmetterlinge zusammen gekauft hatte, denn noch im Februar 1883 machte ich ihm meine letzte Sendung. Allein er nahm es mit der Qualität der Stücke nicht so genau, und deshalb war seine Sammlung nicht „eine schön gehaltene.“ Auch waren die Kasten, worin seine Schmetterlinge steckten, nicht, wie sonst üblich, mit Glasdeckel versehen, sondern die Deckel waren mit starkem grauen Papier beklebt. „Denn“, sagte er zu mir, „sehen Sie, ein Glasdeckel kann leicht zerbrechen und dann „großen Schaden unter den Schmetterlingen anrichten, aber bei „meiner Einrichtung kann ein Loch in den Deckel kommen, das „schadet gar nichts, das klebt man dann wieder zu“, und dabei stieß der alte Herr, um das eben Gesagte zu beweisen, mit seinem Finger ein Loch durch das Papier. Uebrigens war er sehr kurzsichtig, und in seinem letzten Brief an mich vom 2. October 1884 schreibt er mir, „daß seine Augen Schonung erforderten und er deshalb dem Sammeln von Schmetterlingen entsagt habe.“ Fast reicher und werthvoller als seine Sammlung war seine außerordentlich reiche entomologische Bibliothek, die er nebst seiner Sammlung der Universität seiner Vaterstadt Halle vermacht hat.

Möge die Erde ihm leicht sein!

Blasewitz, Anfang Januar 1885.

Dr. O. Staudinger.

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Amboina.

Von

Dr. **Arnold Pagenstecher.**

Diese in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Jahrgang 37 S. 150 ff. (1884) gedruckte Arbeit wurde mir soeben vom Verfasser zugesandt. Sie kann als ein wahres Muster einer faunistischen Bearbeitung jedem, der sich für exotische Lepidopteren interessirt, empfohlen werden. Der Herr Verfasser giebt in diesem 180 Octav-Seiten und 2 Tafeln umfassenden Werk zunächst eine sehr interessante Einleitung. Diese behandelt die geographischen, politischen und commerziellen Verhältnisse der so überaus reichen und schönen Insel Amboina, und berücksichtigt ganz besonders die Verhältnisse der Insekten, speciell der Lepidopteren auf derselben im Vergleich zu anderen Inseln. Hier ist es vorzugsweise der berühmte Reisende A. Wallace, aus dessen interessanten Beobachtungen er seine Mittheilungen schöpfte. Dann giebt er sehr genau alle die Arbeiten an, in denen er Mittheilungen über Lepidopteren der Insel Amboina gefunden hat und zählt nun dieselben auf. Veranlassung zu seiner Arbeit gab ihm eine vom Königl. niederländischen Hauptmann a. D. H. Holz in den Monaten October 1882 bis April 1883 auf Amboina gemachte Sammlung von Schmetterlingen, die in seinen Besitz kam. Die große Gewissenhaftigkeit des Herrn Verfassers ersieht man schon daraus, daß er alle die Arten, die er selbst direct von Amboina erhielt, von denen trennt, die ihm nur durch die ihm zugängliche Litteratur als Bewohner dieser Insel bekannt wurden, indem er letztere unter dem Striche aufführt.

Von den 161 aufgeführten Rhopaloceren (Tagfalter)-Arten hat er 110 selbst erhalten, von denen eine Art Pamphila Sarika (Plötz in litt.) neu beschrieben und abgebildet ist. Im Ganzen führt er 456 Arten Lepidopteren auf, von denen er 307 selbst erhielt und von denen 65 Arten als neu beschrieben werden; auch eine neue Gattung wird aufgestellt.

Die beiden Tafeln enthalten 21 recht gut abgebildete neue Arten, und bei den Abbildungen ist nur zu bedauern, daß sie nicht colorirt sind.

Außer den 161 Tagfaltern zählt der Autor 88 Sphingiden und Bombyciden, 66 Nocturnen, 31 Geometriden und 110 Arten

Microlepidopteren auf. Unter letzteren herrschen die Pyraliden mit 63 Arten vor; von Tortriciden erhielt er nur 10 Arten, die alle so schlecht erhalten waren, daß er deren Aufführung unterläßt. Unter den aufgeführten 17 Tineiden sind 7 Arten der Gattung Simaethis; von Pterophoriden sind nur 2 Arten vorhanden.

Am Schluß des Werkes ist von jeder Art die ihm bekannte geographische Verbreitung derselben in tabellarischer Form angegeben, es sind für jede Lokalität die Gewährsmänner namhaft gemacht; eine hochinteressante und sehr mühevolle Bereicherung dieses faunistischen Werkes. Endlich ist auch ein alphabetisches Verzeichniß der behandelten Gattungen und Arten gegeben, welches letztere leider in den meisten faunistischen Arbeiten fehlt, besonders in den vielen außerordentlich kurz und oberflächlich gehaltenen ähnlichen Arbeiten der meisten englischen Autoren, die sich vorzugsweise diese Arbeit zum Muster nehmen sollten.

Blasewitz, 5. Januar 1885.

Dr. O. Staudinger.

Nordamerikanisches.

Von

H. B. Möschler in Kronförstchen.

The Genus Catocala. By Revd. Geo. D. Hulst. (Bullet. Brooklyn Entom. Soc. Vol. VII. Juni 1884 p. 13—56.)

Durch die Güte des Verfassers liegt mir diese interessante Arbeit über die in Nordamerika bekanntlich sehr reich vertretene Gattung Catocala vor, und ich glaube den deutschen Collegen, welche sich für die nordamerikanischen Lepidopteren interessiren, einen kleinen Dienst zu erweisen, wenn ich die obige Schrift etwas eingehender bespreche; sie ist die einzige, mir bekannt gewordene, welche alle bekannten nordamerikanischen Catocalaarten behandelt, und es ist für deutsche Entomologen geradezu unmöglich, sich das in allen möglichen Zeitschriften zerstreute literarische Material zu verschaffen.

Aus diesem Grunde gebe ich auch die Bestimmungstabelle am Schlusse meines Aufsatzes im Auszug nach der Arbeit des Verfassers.

Die Schrift zerfällt in drei Theile; in dem ersten allgemeinen werden die ersten Stände sowie der Bau des ausgebildeten Insektes abgehandelt, die Stellung und Begrenzung der Gattung und der einzelnen Arten besprochen, und die Geschichte der Gattung kurz berührt.

Der zweite Theil enthält eine Synopsis der Arten, und der dritte Diagnosen derselben, welchen die nöthigen Citate beigefügt sind, wo auch Beschreibungen der bekannten Raupen sowie Angabe von deren Futterpflanzen, Vaterlandsangaben, sowie Fundzeit möglichst genau mitgetheilt werden.

Die systematische Stellung der Gattung findet der Verfasser näher bei den Spannern als bei den eigentlichen Eulen, vielleicht am Ende derselben, da ihm der Rippenverlauf der Catocalaarten einige Abweichungen von den typischen Noctuiden zu bieten scheint, indem Rippe 5 der Vorderflügel mehr gegen die Mitte der Mittelzelle als bei jenen stehen soll, und die Mittelzelle kürzer ist und nur ein Dritttheil der Flügellänge erreicht.

Bei der Beschreibung der einzelnen Körpertheile erwähnt der Verfasser eines von ihm zuerst beobachteten Anhängsels der männlichen Vorderschenkel, welches er Kniezahn (gonyodon) nennt, und von welchem er einige Abbildungen giebt.

Dieses Organ besteht aus einem kleinen, durch die Behaarung verdeckten Dorn, welcher nahe dem Knie auf dem Rücken oder an der Seite des Schenkels in einer Vertiefung desselben sitzt. Außer bei den Catocalen findet sich dieses Organ nach dem Verfasser noch bei Paralellia bistriaris, Drasteria erechthea, bei den Syneda, Homoptera, Euclidiaarten und den Deltoiden, doch stets nur im männlichen Geschlecht, und es ändert in seiner Form mannigfaltig ab.

Während andere Autoren der Haftborste entweder gar keine Erwähnung thun oder dieselbe beim Weibchen nur doppelt oder gespalten nennen, weist der Verfasser ganz richtig nach, daß das Weibchen drei getrennte Haftborsten besitzt, während das Männchen nur eine, aber viel stärkere, hat.

Entgegen allen übrigen Autoren zieht der Verfasser die Gattungen Allotria Hb. mit Elonympha Hb. und Parthenos Hb. mit Nubilis Hb. zu Catocala, vereinigt mit derselben Gattung auch die neuerdings von Grote auf Catocala Messalina Guen. (Belfrageana Haw., Iocasta Srk.) gegründete und abgetrennte Gattung Andrewsia.

Für Parthenos Hb. substituirt er den Namen Catocalirrhus Andrews, da Hübner bereits früher in seinem Verzeichniß bekannter Schmetterlinge eine Nymphalidengattung Parthenos ge-

nannt hat, welche diesen Namen noch führt. Es ist jedenfalls merkwürdig, daß diese Thatsache allen früheren Autoren entgangen ist, und erst Andrews dahinter kam. Was Allotria anbelangt, so nennt Guenée folgende Unterscheidungsmerkmale von Catocala: Die Unterseite der Flügel, die Gestalt der Palpen und die Raupe, welche keine Seitenfranzen hat.

Zu dem ersten Merkmal bemerkt der Verfasser sehr richtig, daß dies nicht als Gattungs-, sondern nur als Artkennzeichen anzusehen sei; die Palpen findet er, und auch darin scheint er mir Recht zu haben, von denen der Catocalen nicht wesentlich verschieden; dieselben weichen in dieser Beziehung auch unter einander ab, man vergleiche z. B. Cara und Amica u. A.

In Bezug auf die Raupe sagt der Verfasser, daß das Fehlen der Franzen wahrscheinlich auch bei den Raupen anderer kleiner Catocalaarten vorkomme, und selbst dann, wenn es allein der Raupe von Elonympha zukomme, doch nur für diese Art eine Untergattung begründen könne.

Lederer in seinen Noctuinen Europa's sagt von den Raupen in dieser Beziehung: „— — oft mit fleischigen Wülsten oder franzigen Seitenhaaren besetzt", ihm scheinen also auch Raupen europäischer Catocalaarten ohne Seitenfranzen bekannt gewesen zu sein.

Bei Catocalirrhus giebt der Verfasser zu, daß für dessen Trennung von Catocala gewichtigere Gründe zu sprechen scheinen; doch erscheinen ihm die Abweichungen von Catocala, welche die Zeichnung der Hinterflügel, die etwas spitzere Gestalt der Vorderflügel, der auf dem Rücken schneidigere Hinterleib des ♀ und das Ueberwintern der Puppe bieten, ebenfalls nur für Errichtung einer Untergattung zu sprechen. In die Unterabtheilung Catabapta Hulst. bringt er die Arten No. 55 bis 78, welche die Vorderschienen immer und gewöhnlich sehr deutlich bedornt führen.

Aus Vorstehendem ist ersichtlich, daß der Verfasser nicht zu jenen Autoren gehört, welche auf die kleinsten Unterschiede neue Gattungen gründen, und dies ist jedenfalls erfreulich und kann manchem seiner Collegen zur Nachahmung empfohlen werden!

Zum zweiten Theil, der Synopsis der Arten übergehend, so vertheilt der Verfasser die 78 aufgeführten Arten nach der Bedornung der Schienen in verschiedene Gruppen. Die erste Gruppe führt nur die Mittel-, die zweite Mittel- und Hinterschienen, die dritte alle Schienen mit Dornborsten bewehrt. Weitere Unterabtheilungen werden durch die Stellung der Dornborsten der Hinterschienen zwischen oder auch über den Spornen-

paaren derselben, und durch deren Zahl, ferner durch die Gestalt des Endgliedes der Palpen und durch Zeichnung und Färbung der Hinterflügel gebildet.

Im dritten Theil sind die Arten derartig geordnet, daß die Untergattung Catocalirrhus den Anfang macht, dann die gelbflügeligen Arten folgen, an welche sich diejenigen mit rothen Hinterflügeln anreihen und die Arten mit schwarzen Hinterflügeln den Schluß bilden.

Eine Anzahl der in neuerer Zeit aufgestellten Arten vereinigt der Verfasser mit älteren, es sind folgende: Alabamae Grt. (= Grynea G.), Fratercula Grt. & Rb. (Micronympha Guen.), Whitneyi Dodge (Abbreviatella Grt.), Calphurnia Hg. Edw. und Desdemona Hg. Edw.), (Delilah Stk.), Meskei Grt. und Beaniana Grt. (Unijuga Wlk.), Portia Hg. Edw. und Hippolyta Hg. Edw. (Stretchii Behr.), Semirelicta Grt. und Grotiana Bailey (Briseis Edw.), Californica Edw. und Cleopatra Hg. Edw. sowie Irene Behr. (Electilis Wlk.), Arizonae Grt., Aspasia Stk. und Cassandra Hg. Edw. (Junctura Wlk.), Coelebs Grt. und Phoebe Hg. Edw. (Badia Grt. & Rbs.), Flebilis Grt. (Retecta Grt.) Subviridis Haro. (Agrippina Stk.), Residua Grt. (Obscura Stk.), welche Arten in Grote's New Check List von 1883 noch gesondert aufgeführt sind.

Außerdem sind dem Verfasser noch Olivia Hg. Edw. (? aberr. von Grynea Cr.), Abbreviatella Grt. (? von Nuptialis Wlk.), Subnata Grt. (? var. von Neogama Abb. & Smth.), sowie Verecunda Hulst. (? = Faustina Stk.) und Mariana Hg. Edw. (? = Briseis Edw.) sowie Blandula Hulst. (? = Crataegi Saund.) als eigene Arten zweifelhaft.

Olivia und Abbreviatella sind mir unbekannt, Subnata ist mir als eigene Art ebenfalls zweifelhaft, und da nach dem Verfasser die von Grote zwischen Subnata und Neogama aufgestellten Unterscheidungsmerkmale nicht standhaft sind, die Raupen beider Arten auf derselben Futterpflanze leben, so ist es immerhin möglich, daß sie zusammengehören. Verecunda ist mir fremd, von Mariana besitze ich nur 2 Exemplare und eines der var. Francisca, und wage kein Urtheil, ob diese Art zu Briseis zu ziehen ist. Nach pag. 46 scheinen dem Verfasser Verecunda, Faustina, Allusa, Mariana, Briseis, Cleopatra, Hermia, Californica und Irene in einander überzugehen. Daß Blandula und Crataegi zusammengehören, unterliegt für mich keinem Zweifel, ich besitze Uebergangsexemplare zwischen Beiden und der Umstand, daß die Raupen, welche von beiden Arten auf Crataegus leben, sich dadurch von einander unterscheiden, daß die von Blandula auf dem elften, diejenige von Crataegi

auf dem achten Segment eine kleine Erhöhung hat, ist vielleicht auch nur ein Variiren, wie es bei manchen Raupen vorkommt.

Unter Blandula versteht der Verfasser diejenige Art, welche Grote als Polygama Guen. aufführt. Mit Recht muß dieser Name fallen, denn Guenée vermengt in seiner Beschreibung Noct. III. p. 105 und in seiner Abbildung pl. 16 f. 2 entschieden zwei Arten, er beschreibt als Polygama jedenfalls Grynea Cr., welche ihm in Natur fremd war und die er nur p. 83 nach Cramer's Bild kurz erwähnt. Die Worte seiner Beschreibung: „la coudée est plus finement ondée, et au-dessus de la sousmédiane, elle entre fortement en un trait épais, entouré de ferrugineux" lassen kaum einen Zweifel zu, daß er Grynea Cr. meint. Seine Abbildung von Polygama scheint mir noch die meiste Aehnlichkeit von den mir bekannten Arten mit Myrrha Strk., Rhop. and Heteroc. XI. f. 12, welche Hulsten als var. zu Nuptialis zieht, zu haben. Der Umstand, daß Guenées Bild von Polygama nur die Zapfenmakel zeigt, dürfte vielleicht auf ein aberrirendes Exemplar deuten.

Messalina Guen. Noct. III. p. 107 deutet Hulsten gewiß richtig als die Art, welche als Belfrageana Haw. (Iocasta Stk.) bekannt ist. Guenées Typen sind nach einer Mittheilung Oberthür's an den Verfasser leider durch Anthrenen zerstört, da aber die beiden einzigen anderen Arten, welche keine Mittelbinde der Hinterflügel führen, Amica Hb. und (Allotria) Elonympha Hb. Guenée bekannt waren, so kann seine Messalina nur gleich Belfrageana Haw. sein, und Guenées Name hat einzutreten.

Micronympha Guen. hat die Priorität vor Fratercula Grt. und Rbs. (Atarah Stk.).

Connubialis Guen. führt der Verfasser als Sancta Hulst. (Amasia Stk.) auf. Für diese Art mußte ein neuer Name gewählt werden, weil bei Abbot-Smith die Beschreibung nach der oberen Figur der Tafel, einer anderen von Hg. Edw. als Cordelia publizirten Art gemacht wurde, welche Abb.-Smith irrthümlich mit der unteren Figur, der von Guenée als Amasia beschriebenen Art vereinigten.

Maestosa Hulst. ist diejenige Art, welche Guenée p. 94 als Vidua Abb. beschreibt und dann pag. 400 in Viduata umtauft, nachdem er sich überzeugt hatte, daß Vidua Abb. diejenige Art ist, welche er p. 95 als Desperata Guen. aufführt. Um der dadurch entstandenen Verwirrung ein Ende zu machen, wählte der Verfasser für diese Art einen neuen Namen. Bei Pura Hulst. sagt der Verfasser, er würde diese Art als var.

zu Briseis Edw ziehen, wenn nicht die Hinterschienen Dornborsten führten, welche nach ihm Briseis fehlen sollen. Pura kenne ich nicht in Natur, kann aber versichern, daß meine 8 Exemplare von Briseis 2—3 deutliche Dornborsten zwischen den Spornenpaaren der Hinterschienen führen. Daß meine Exemplare sichere Briseis sind, dafür bürgt mir deren völlige Uebereinstimmung mit Strecker's Bild, ich erhielt dieselben zudem von Strecker, Neumögen und Putnam Cramer selbst. Pura soll eine kurze Mittelbinde der Hinterflügel haben, dies ist bei keinem meiner Exemplare von Briseis der Fall, es ist also auch ausgeschlossen, daß dieselben Pura sind und wenn der Verfasser richtig gesehen hat und seine Exemplare von Briseis wirklich keine bedornten Hinterschienen haben, so bleibt nur die Annahme übrig, daß Briseis sowohl mit als ohne Dornborsten der Hinterschienen vorkommt, und dann wäre es immerhin möglich, daß die oben erwähnten Arten zusammengehörten, denn diese führen sämmtlich bedornte Hinterschienen. Von Clintonii Grt. besitze ich leider nur ein einzelnes ♀, an dessen Hinterschienen ich aber trotz aller Mühe keine Dornborsten finden kann, welche diese Art doch nach dem Verfasser führen soll. Sind dieselben bei meinem Exemplar nicht zufällig verloren gegangen, so wäre auch Clintonii eine in dieser Beziehung variirende Art.

Das Endglied der Palpen zeigen meine Exemplare von Ilia Cr. normal, während es der Verfasser als sehr kurz und breit bezeichnet, und Ilia in seiner Synopsis mit Cara Guen., Amatrix Hb., Junctura Hb., Babayaga Stk. und Tristis Edw. zusammenstellt.

Mit Ausnahme der angeführten 3 Fälle finde ich die 51 Arten, welche ich meist in mehreren Exemplaren in meiner Sammlung besitze und untersuchen konnte, in der Synopsis des Verfassers richtig zusammengestellt.

Von den aufgeführten 78 Arten sind von 41 die Raupen bekannt, welche mit ihren Nahrungspflanzen aufgeführt werden. Es ist eigenthümlich, daß in Nordamerika eine ganze Anzahl Catocalaraupen an Wallnuß und Hickory leben, während meines Wissens keine einzige europäische Art ihre Raupe mit Wallnuß nährt.

Die Vertheilung der bekannten amerikanischen Catocalaraupen nach ihren Futterpflanzen ist folgende:

Robinia pseudacacia: Nubilis Hb., Minuta Edw.
Pyrus malus und prunus: Grynea Cr., Ultronia Hb.
Crataegus: Crataegi Saund., Blandula Hulst.
Rhus: Ultronia Hb.

Salix und Populus: Parta Guen., Unijuga Wlk., Concumbens Wlk., Cara Guen., Amatrix Hb., Junctura Wlk., (Salix) Relicta Wlk. (Populus alba).

Myrica: Consors Gn., Badia Grt. & Rbs., Muliercula Gn.

Betula alba: Relicta Wlk.

Quercus: Ultronia Hb., Micronympha Guen., Similis Edw., Chelidonia Grt., Amasia Abb. (Guen.), Delilah Stk., Verilliana Grt., Coccinata Grt., Epione Dr., Vidua Abb., Amica Hb. und wahrscheinlich auch Lacrymosa Guen.

Juglans regia und alba: Serena Edw., Habilis Grt., Innubens Gn., Palaeogama Guen., Neogama Abb., Subnata Grt., Obscura Stk., Piatrix Grt., Robinsonii Grt. & Rb., Retecta Grt., Maestosa Hulst., Insolabilis Guen., Vidua Abb. und wahrscheinlich auch Judith Stk., Luctuosa Hulst. und Lacrymosa Guen.

Der großen Zahl von 78 nordamerikanischen Arten stehen nur 31 des ganzen europäischen Faunengebietes gegenüber. Im Catalog Staudinger-Wocke sind allerdings 32 Arten verzeichnet, aber die nach Guenée einmal bei Paris gefundene Protonympha Guen. soll nach einer Mittheilung Staudinger's eine nordamerikanische Art sein, und Imolia Led. ist eine Aberration von Nymphagoga Esp.; dagegen tritt eine neue gelbflügelige Art, welche ich bei Staudinger sah, hinzu. Mit welcher Art Protonympha Bdv. zusammenfällt, weiß ich nicht, von den mir bekannten zeigt Similis Edw. die meiste Aehnlichkeit, besonders in Bezug auf den hinteren Querstreif der Vorderflügel mit Guenées Bild von Protonympha.

Von den zum europäischen Faunengebiet gezählten Arten gehören 9, nämlich Lasa Brem., Dula Brem., Nymphaeoides HS., Helena Ev., Deuteronympha Stdg., Dissimilis Brem., Amata Brem. sowie die erwähnte neue Art Sibirien und Kleinasien an, so daß für das eigentliche Europa nur 23 Arten verbleiben.

Höchst interessant ist, daß beide Faunengebiete auch nicht eine einzige Art gemeinsam besitzen, während dies in anderen Noctuengattungen, z. B. Agrotis bei einer ziemlichen Anzahl von Arten der Fall ist.*) Selbst Vertreter europäischer Arten finden sich in Nordamerika unter den Catocalen nur sehr spärlich, höchstens kann man Relicta Wlk. für Fraxini L., Aholibah Stk.

*) Nach Hulsten p. 49 soll Serena Edw. in Ostsibirien vorkommen, mir ist nicht bekannt, welcher Autor ihr dortiges Vorkommen mittheilt.

für Sponsa L., Concumbens Wlk. für Pacta L., abgesehen von der Färbung des Hinterleibes, Faustina Stk. für Nupta L. und Cerogama Guen. für Lara Brem. als Vertreterin gelten lassen. Bei den beiden zuletzt genannten Arten bin ich zweifelhaft, ob nicht Beide Lokalformen ein und derselben Art sind.

Darin unterscheiden sich die nordamerikanischen von den europäischen Arten, daß sie vielmehr zum Variiren neigen, wie aus der Arbeit des Verfassers ersichtlich ist, es werden in derselben 51 Varietäten und Aberrationen unter besonderen Namen aufgeführt, ungerechnet noch 10 Varietäten, welche der Verfasser nebenbei unter den ihnen von anderen Autoren früher gegebenen Namen erwähnt, so daß sich also das Verhältniß der Varietäten gegenüber den Arten in Nordamerika wie 3 : 4 stellt, während es in Europa bei 31 Arten nur inclusive Imolia, 7 Varietäten und Aberrationen wie 1 : 4,5 ist. Jedenfalls wird die Zahl der nordamerikanischen Arten noch nicht erschöpft sein und die neuen Arten die Gesammtzahl nicht unbeträchtlich erhöhen.

Zum Schluß sei ein Auszug aus der synoptischen Bestimmungstabelle gegeben.

I. Nur die Mittelschienen mit Dornborsten.

1. Hinterflügel gelb.

A. Hinterflügel ohne schwarze Mittelbinde.

2. Elonympha Hb. 4. Amica Edw. mit var. Lineella Grt. und var. Nerissa Hg. Edw.

B. Hinterflügel mit schwarzer Mittelbinde.

6. Minuta Edw. mit var. Parvula Edw. und var. Mellitula Hulst. 9. Praeclara Grt. & Rbs. 8. Grynea Cr. (Polygama Guen. descript.) mit var. Alabamae Grt. und aberr. Constans Hulst. 7. Olivia Hg. Edw. (an aberr.?). 10. Micronympha Guen. (Fratercula Grt. & Rbs., Atarah Stk.) mit var. Iaquenetta Hg. Edw., var. Timandra Hg. Edw., var. Hero Hg. Edw., var. Gisela Meyer. 11. Similis Edw. (Amasia Abb.-Smth. untere Figur, Formula Grt. & Rbs.) mit var. Aholah Stk. und var. Isabella Hg. Edw. 12. Chelidonia Grt. 13. Amasia Abb.-Smth. obere Figur, (Cordelia Hg. Edw.) 14. Sancta Hulst. (Connabialis Guen.) 15. Dulciola Grt. & Rbs. 16. Crataegi Saund. 17. Blandula Hulst. (var.?) 18. Mira Grt. 28. Verilliana Grt. aberr. Votiva Hulst.

2. Hinterflügel roth.

a. Mittelbinde der Hinterflügel den Innenrand nicht erreichend.

28. Verilliana Grt. (Ophelia Hg. Edw., Violenta Hg. Edw.)

29. Ultronia Hb. var. Celia Hg. Edw. 43. Briseis Edw. var. Semirelicta Grt. und var. Grotiana Baley.

b. Mittelbinde der Hinterflügel den Innenrand erreichend.

43. Briseis Edw.[1]) 29. Ultronia Hb. mit var. Mopsa Hg. Edw., var. Adriana Hg. Edw. und var. Herodias Stk. 30. Coccinata Grt. mit var. Sinuosa Grt.

II. Mittel- und Hinterschienen mit Dornborsten.

1. Hinterschienen nur zwischen den Spornenpaaren bedornt.

A. Hinterflügel gelb.

3. Messalina Guen. (Belfrageana Ril., Iocasta Stk.) 20. Nuptialis Wlk. (Myrrha Stk.) 19. Abbreviatella Grt. mit var. Whitneyi Dodge. 21. Clintonii Grt.[2]) (Helene Pilate). 24. Amestris Stk. (Westcottii Grt.) 34. Parta Guen. aberr. Petulans Hulst. 31. Ilia Cr. aberr. Hulst. 27. Cerogama Guen. (Bunkeri Grt.) 1. Nubilis Hb.

B. Hinterflügel roth.

Das Endglied der Palpen von gewöhnlicher Länge.

33. Marmorata Edw. 34. Parta Guen. (Perplexa Stk., Amatrix Wlk.) 35. Unijuga Wlk. (Junctura Grt.) mit var. Meskei Grt. und var. Beaniana Grt. 36. Pura Hulst. 37. Stretchii Behr. mit var. Portia Hg. Edw., var. Augusta Hg. Edw., var. Hippolyta Hg. Edw. 38. Rosalinda Hg. Edw. 39. Faustina Stk. (Perdita Hg. Edw., Zillah Stk.) 40. Verecunda Hulst. 41. Allusa Hulst. 44. Hermia Hg. Edw. 42. Mariana Hg. Edw. mit var. Francisca Hg. Edw. 45. Electilis Wlk. mit var. Californica Edw., var. Cleopatra Hg. Edw., var. Irene Behr. (Virgilia Hg. Edw.), var. Volumnia Hg. Edw. und var. Valeria Hg. Edw. 46. Luciana Hg. Edw. (Nebraskae Dodge) mit var. Somnus Dodge. 48. Cara Guen. mit var. Carissima Hulst. 49. Amatrix Hb. (Nurus Wlk., Editha Edw.) 50. Junctura Wlk. mit var. Arizonae Grt., var. Aspasia Stk. und var. Cassandra Hg. Edw. 51. Babayaga Stk. 31. Ilia Cr.[3]) mit var. Uxor Guen. (nec Hb.), (Umbrosa Worth., Confusa Worth., Decorata Worth., Obsoleta Worth., Duplicata Worth., Conspicua Worth.) var. Zoë Behr. 53. Tristis Edw.

2. Hinterschienen zwischen und über den Spornenbedornt.

A. Weniger als 5 Dornborsten über den Spornenpaaren.

a. Hinterflügel gelb.

5. Gracilis Edw. mit var. Sordida Grt. 22. Frederici Grt.

25. Consors Abb. & Smth. 26. Delilah Stk. (Adoptiva Grt.) mit var. Desdemona Hg. Edw. und var. Calphurnia Hg. Edw. 47. Concumbens Wlk. mit aberr. Hillii Grt.

b. Hinterflügel rosenroth.

47. Concumbens Wlk. (Diana Hg. Edw.)

c. Hinterflügel schwarz, mit weißer Mittelbinde.

52. Relicta Wlk. (Fraxini Guen., Bianca Hg. Edw., Phrynia Hg. Edw.

B. Mehr als 5 Dornborsten über den Spornenpaaren.

23. Illecta Wlk. (Magdalena Stk.) 32. Aholibah Stk. 54. Epione Dr.

III. Alle Schienen mit Dornborsten.

1. Hinterflügel gelb.

55. Antinympha Hb. 56. Serena Edw. 57. Badia Grt. und Rbs. und var. Phoebe Hg. Edw. 58. Muliercula Guen. var. Peramans Hulst. 59. Habilis Grt. 61. Paleogama Guen. mit var. Phalanga Grt. 62. Neogama Abb. & Sm. mit var. Snowiana Grt. 63. Subnata Grt. 64. Piatrix Grt. mit var. Dionyza Hg. Edw. 65. Nebulosa Edw. (Ponderosa Grt. & Rbs.) 60. Innubens Guen. (Hinda French) mit aberr. Flavidalis Grt. und var. Scintillans Grt. & Rbs.

2. Hinterflügel schwarz.

66. Judith Stk. mit var. Miranda Hg. Edw. 68. Dejecta Stk. 69. Retecta Grt. & Rbs. mit (var.) Flebilis Grt. 70. Luctuosa Hulst. 71. Vidua Abb. & Smth. (Desperata Guen.) 72. Maestosa Hulst. (Vidua Guen. nec Abb. & Smth., Viduata Guen.) 73. Lacrymosa Guen. (Ululume Stk.) mit var. Evalina French, Zelica French und var. Paulina Hg. Edw. 74. Sappho Stk. 75. Agrippina Stk. mit var. Subviridis Haw. 76. Insolabilis Guen. 77. Angusi Grt. (Lucetta Hg. Edw.) 78. Obscura Stk. (Simulatilis Grt.) mit var. Residua Grt.

Vereins-Angelegenheiten.

Die Sitzung am 22. Januar mußte wieder mit der Anzeige eines Trauerfalles eröffnet werden: wenn der am 16. December in Paris verstorbene Auguste Chevrolat auch nicht Mitglied unseres Vereins war, so war er als Coleopterograph doch eine weltbekannte Celebrität, und von seinem unermüdlichen Fleiß zeugen nicht bloß die 91 größeren und kleineren Publicationen, welche in Hagen's Bibliotheca entomologica bis 1861 aufgeführt sind, da er bis in die letzte Zeit seines hohen Alters (er starb im 86. Jahre) unausgesetzt entomologisch thätig war. Das Bulletin über die Sitzung am 24. December der Société Entomologique de France widmet ihm einen warmen Nachruf.

Das erste Quartalsheft unserer Zeitung, welches beinah fertig gedruckt vorliegt, wird einen Artikel von mir bringen, dessen äußere Veranlassung in dem Umstande zu suchen ist, daß die revidirten Statuten unseres Vereins schon seit Jahren vergriffen sind, so daß ich schon mehrfach die Nachfrage danach verneinend ablehnen mußte. Bei der Besprechung dieser revidirten Statuten ist mir mein Gedächtniß aber in dem Punkte untreu gewesen, daß ich zwar mit Recht das Vorhandensein gedruckter älterer Statuten in Abrede gestellt habe, jedoch vergessen hatte, daß sie geschrieben im Archive des Vereins vorhanden sind, welches ich in dem Artikel „Olle Kamellen" im Jahrgang 1877 constatirte.

Als neue Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen:

Herr J. Weise in Berlin.

- Karl Bramson, Professor in Jekaterinoslaw.

Der Herr Vereins-Rendant überreichte den Kassen-Abschluß über das Jahr 1884.

Dr. C. A. Dohrn.

Cassen-Abschluss pro 1884.

Einnahme:

An Cassen-Bestand vom vorigen Jahre	ℳ	25.39.
Für Zeitungen eingenommen	„	1755.03.
Summa:	ℳ	1780.42.

Ausgabe:

Per Remunerationen, Porto, Botendienste etc.	ℳ	269.97.
Druckkosten für die Zeitung	„	966.90.
Miethe für das Vereinslocal	„	300.—.
Zahlung an die Pomm. Provinzial-Zuckersiederei	„	180.—.
Summa:	ℳ	1777.17.
Bestand pro 1885:	ℳ	3.25.

Stettin, den 31. December 1884.

Gillet de Montmore, Vereins-Rendant.

Dringende Aufforderung

aller geehrten Vereinsmitglieder, welche (zum Theil schon seit einer Reihe von Jahren) aus der Vereinsbibliothek Bücher entliehen haben, dieselben zu einer exacten Feststellung des Bestandes

spätestens im Laufe des Monat Februar 1885

wieder zurückzusenden. Ich darf nur darauf aufmerksam machen, (die beklagenswerthen Beispiele liegen leider vor), daß im Todesfalle die Hinterbliebenen oft nicht einmal muthmaßen, daß das im Nachlasse vorgefundene Buch dem Verblichenen nicht gehört hat, und daß sie begreiflicherweise weder wissen, wem es gehört, noch geneigt sind, deshalb sich besondere Unkosten zu machen — während es doch auf der Hand liegt, daß dem Vereine durch das Fehlen eines solchen Buches oft ein recht empfindlicher Schaden erwächst: ich darf ferner nicht erst accentuiren, daß die Lässigkeit eines ehrlichen Entleihers in solchem Versäumnißfalle genau denselben bedauerlichen Erfolg hat wie ein sträfliches Unterschlagen, um darauf zu rechnen, daß meine dringende Bitte willfährig berücksichtigt wird.

Stettin, Anfang Januar 1885.

Dr. C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

Intelligenz.

Manchem unserer jüngeren Collegen ist es vielleicht nicht bekannt, daß der Verein im Jahre 1856 den durch Brand nahezu in der ganzen Auflage vernichteten sechsten Band von

Illiger's Magazin für Insektenkunde

unverändert hat abdrucken lassen. Brochirte Exemplare werden gegen frankirte Einsendung von 3 Mk. an den Unterzeichneten franco (im Bereiche des deutschen Postverbandes) zugesandt.

Dr. **C. A. Dohrn.**

Anzeige.

Die von dem verstorbenen Gerichtsrath **Heer** in Striegau (Schlesien) hinterlassene

Schmetterlings-Sammlung

ist zu verkaufen.

Man bittet, sich wegen der billigen Bedingungen zu wenden an die verwittwete Frau Gerichtsrath **Heer**, geb. **von Kyaw**

Torfplatten

zum Auslegen von Insektenkasten, sauber gearbeitet, liefert die **Torfbereitungs-Fabrik in Uetersen**, Provinz Schleswig-Holstein.

Inhalt:

Neujahrs-Weisheit S. 3. Mitglieder-Verzeichniß S. 4. Stiftungsfestrede S. 19. Relicta Zelleriana S. 28. Anhang S. 33. Plötz: Hesperiinengattung Sapaea S. 35. Leucochitonea S. 36. Dohrn: Platychile pallida S. 41. Faust: Callisthenes-Synopsis S. 43. Kautz: Lepid. Aberrationen S. 46. Dohrn: Lesefrucht S. 47. Errata. Ueber die revidirten Vereinsstatuten S. 49. Hagen: Termitenschaden S. 61. Dohrn: Exotisches S. 62. Plateau: Wie man Specialist wird S. 65. Vereins-Angelegenheiten S. 77. Exotisches S. 78. Speyer: Lepid. Mittheilungen S. 81. Frey: Elachista S. 97. Staudinger: Nekrolog Keferstein's S. 109. Ueber Dr. Pagenstecher's Amboina-Fauna S. 114. Möschler: Nordamerikanisches (Catocala von Hulst.) S. 115. Vereins-Angelegenheiten S. 125. Kassen-Abschluß. Aufforderung S. 127. Intelligenz.

Ausgegeben: Ende Januar 1885.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 4—6. **46. Jahrgang.** **April—Juni 1885.**

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 19. Februar wurde den versammelten Mitgliedern zunächst mitgetheilt, daß unser Ehrenmitglied, Herr César Godeffroy in Hamburg am 9. Februar das Zeitliche gesegnet hat. Sein Verdienst war es gewesen, daß er bei der starken Rhederei seines geachteten Handelshauses in den Inseln der Südsee neben dem mercantilischen auch das ethnologische, zoologische und botanische Interesse nicht außer Acht gelassen hatte, und das vor einigen Jahren noch florirende, seither ungünstigen Conjuncturen erlegene Museum Godeffroy hat auch zu der Beschaffung reichen entomologischen Materials recht viel beigetragen.

Zu dem Verzeichnisse unserer Mitglieder haben sich (wie fast immer) einige Berichtigungen und Ergänzungen eingestellt, die ich nachstehend aufführe.

Es fehlen darin die schon seit mehreren Jahren dem Vereine beigetretenen Herren:

Herr Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher in Wiesbaden.

- Kaufmann Disqué in Speier.

Herr Pharmaceut Eugen Koenig hat seinen früheren Wohnsitz Riga mit Petersburg vertauscht.

Die im vorigen Hefte erlassene dringende Aufforderung an die Herren, welche schon seit längerer Zeit Bücher aus der Vereinsbibliothek entliehen haben, hat wenigstens das Gute gehabt, einzelnen (leider nicht allen) den Gedanken nahe zu

legen, daß auch andere Mitglieder die fraglichen Bücher zu benutzen das Recht haben. Im Interesse unserer Wissenschaft kann es uns nur freuen, wenn unser Verein fleißigen Mitarbeitern unter die Arme greifen kann — diese Beihülfe darf aber ein billiges Maß nicht überschreiten.

Dr. C. A. Dohrn.

Lepidopterologische Mittheilungen aus Livland.

Von

C. A. Teich.

Die nachfolgenden kurzen Notizen habe ich darum zusammengestellt, weil ich glaube, daß vielleicht einzelne davon für Manchen einiges Interesse haben dürften.

Lithosia Muscerda Hufn. flog in einem Erlenbruch in Schlock Anfangs Juli gegen Abend nicht selten.

Hepialus Velleda Hb. In der zweiten Hälfte des Juli in Dubbeln an feuchten Stellen in einem gemischten Walde an Baumstämmen und zwar meist an stärkeren.

Psyche Graslinella B. in mehreren Stücken erzogen. Die Säcke fanden wir im April auf dem Moor in Kurtenhof an Eriophorum und Haidekraut angesponnen, und zwar fast nur ♂, während wir vor einigen Jahren ebenso nur ♀ gefunden hatten. Die Puppen haben die unangenehme Gewohnheit, sich aus dem Sack herauszuarbeiten und geben dann keine oder doch verkrüppelte Falter.

Lasioc. Populifolia Esp. in 2 Exemplaren erzogen. Die Raupen, welche ich Anfangs Mai von Populus tremula klopfte, hatten zuerst die in Wilde, Pflanzen und Raupen Deutschlands, pag. 131 angegebene Färbung, bekamen aber nach der letzten Häutung blaue Ringeinschnitte, so daß ich sie für Quercifolia zu halten geneigt war; indeß deuteten die eigenthümlich abstehenden Fransen der Füße, die dem Thiere ein häßliches Aussehen verleihen, (es sieht beinahe aus, als ruhe der ganze Raupenkörper auf einer Menge von Krabbenspinnern), wieder auf Populifolia, und das weißliche Gespinnst beseitigte den letzten Zweifel. 19 Tage nach Beginn des Einspinnens erschienen die Falter, nämlich am 29. Juni a. St.

Loph. Sieversi Mén. Von dieser schönen, hochseltenen Art fand ich am 14. April in Kemmern ein Pärchen an einem Birkenstamm, offenbar frisch entwickelt.

Pygaera Timon Hb. Von dieser Seltenheit klopfte ich ein schönes ♂ am 14. Juni in Kemmern von einer Tanne. Rings um die Fundstelle waren Gesträuche und Bäume von Populus tremula. Später suchten wir nach der Raupe, leider aber vergebens.

Acron. Strigosa F. in 2 Exemplaren am Köder und an L. martagon gefangen.

Acron. Alni L. wird alljährlich in mehreren Exemplaren als Raupe gefunden, war aber in diesem Jahre nicht selten gestochen.

Acron. Abscondita Tr. war heuer, nachdem sie mehrere Jahre gefehlt hatte, wieder nicht selten. Die Raupe sitzt an jungen Gesträuchen von Betula, Populus tremula, Salix caprea, ist aber nicht selten gestochen.

Agr. Sobrina Gn., *Castanea* Esp. und *Hyperborea* Zett. waren im Juli am Köder nicht selten. Zuerst erschien Sobrina, dann Hyperborea und zuletzt Castanea. Dabei machten wir eine eigenthümliche Erfahrung. Während bis zum 30. Juli der Köder gut besetzt war, hörte der Besatz von da ab plötzlich auf, ohne daß eine Ursache zu erkennen gewesen wäre, und zwar brach die Sache mit Castanea-♂ ab; die ♀ erwarteten wir vergebens. Die Arten von Agrotis, welche im August fliegen, wie Dahlii, Cursoria fehlten ganz. Auch später stellte sich kein Besatz mehr ein, und die gemeinsten Herbstthiere, wie Xylinen. Xanthien, Orrhodien fehlten ebenfalls. Ebenso waren Catocala und Amphipyra gar nicht vorhanden, nur Pacta bekamen wir in einigen Stücken aus der Raupe und an Stämmen. Wie kommt das? Es kann doch kaum angenommen werden, daß keine ♀ von Castanea erzeugt worden seien und in anderen Jahren sind sie am Köder gefangen worden, sonst könnte man auch meinen, daß die ♀ gar nicht an den Köder kämen; kurz, die Sache bleibt räthselhaft. Und gar der Mangel der Herbstthiere! Wo wir im vergangenen Jahre den Köder massenhaft besetzt fanden, war unter denselben Umständen zu derselben Zeit in diesem Jahre kein einziges Thier daran, auch an Stämmen und auf und unter Blättern war keines zu finden.

Agr. Candelarum Stdgr. und *Festiva* Hb. waren Mitte Juni in ganzen Schwärmen am Köder, und zwar letztere Art in den unglaublichsten Varietäten. In den letzten Jahren hatte dieselbe gefehlt.

Non. Cannae O. aus Typha latifolia erzogen. Ein Exemplar ist einfarbig graubraun und kaum so groß wie Geminipuncta.

Calamia Phragmitidis Hb. In Arundo phragmites fanden wir im Juni zahlreiche gestochene Raupen, die gesunden waren aber schon weg. Der Falter fliegt zwischen Schilf Ende Juli in der Dämmerung.

Leucania Impudens Hb. Diese für unsere Fauna neue Art fing ich am 19. Juni in Kemmern am Köder.

Caradrina Selina B. war in Dubbeln im Juni in ganzen Schwärmen am Köder. Wahrscheinlich wird sie nun wieder mehrere Jahre hindurch fehlen, obgleich wir kaum den zehnten Theil der Thiere genommen haben, die sich an den Schnüren eingefunden hatten.

Cucullia Gnaphalii Hb. war als Raupe an Solidago an manchen Stellen geradezu häufig, leider aber war wohl die Hälfte der Thiere mit Fliegen-Eiern besetzt. Sie hatte viele Jahre hindurch gefehlt.

Anarta Myrtilli L. Ende Juli und Anfangs August auf Haideflächen zugleich als Falter und Raupe in Mehrzahl. Das Thier haben wir auch im Mai gefangen. Hat es nun eine so lange Flugzeit oder eine doppelte Generation?

Hyp. Albistrigatus Hw. Anfangs Juli am Köder in Kemmern, Dubbeln und Schlock.

Herminia Cribrumalis Hb. auf dem Moor in 2 Exemplaren gefangen. Die Stücke sind düsterer gefärbt und weniger scharf gezeichnet als ein von Dr. Staudinger erhaltenes Exemplar.

Eug. Fuscantaria Hw. Aus einer in Kemmern gefundenen Raupe erzogen.

B. Stratarius Hufn. Am 15. April in Kemmern an einem Baumstamm gefunden.

Cid. Taeniata Stphs. im Juli in 2 Exemplaren, in Kemmern und Schlock, das eine am Köder.

Cidaria Truncata Hufn. fliegt hier im Juni und dann wieder Ende Juli und im August. Die frühe Form weicht aber von der späten in folgenden Punkten ab: Der große Vorsprung des Mittelfeldes hat bei letzterer 2 gerundete Vorsprünge, bei ersterer aber nur einen. Die erste dunkle Querlinie im Wurzelfelde (oder wenn man will — schmale Binde —) tritt bei der späten Form mit einem Zahn in die darauf folgende schmale, röthliche Binde ein, bei der frühen Form ist sie gleichmäßig gerundet. Der Mittelpunkt in der Mittelbinde scheint mir bei der frühen Form größer und deutlicher zu sein als bei der späten. Die rothe Ausfüllung ist auch bei ersterer viel spärlicher als bei letzterer, und fehlt im Wurzelfelde bei einigen Stücken

ganz. Die Hinterflügel haben bei der frühen Form eine weißliche Bogenlinie, einige Stücke dem Saume parallel, und nahe demselben noch eine verloschene zweite. Auf der Unterseite der Hinterflügel hat die späte Form drei deutliche Querstreifen, während die frühe nur den mittleren deutlich hat, bisweilen ist der an der Wurzel schwach angedeutet. Auch sind die Exemplare der frühen Form im Ganzen kleiner als die der späten. Sie sind aber doch wohl nicht specifisch verschieden.

Cid. Blomeri Curt. Im Juni in Kemmern in einigen Exemplaren gefangen. Diese Art hat bei uns eine kurze Flugzeit.

Cid. Sagittata F. scheint schwer zu erziehen. Von vielen 1883 erhaltenen Puppen habe ich nicht einen einzigen Falter erhalten. Die Puppen waren nach der Ueberwinterung vollständig gesund, kamen aber nachher alle um, wie es scheint durch Schimmel.

Lob. Appensata Ev. in Kemmern Anfangs Mai von einem Baume geklopft.

Collix Sparsata Tr. als Raupe nicht selten, aber nur an sehr schattigen Stellen, Anfangs August an Lysimachia thyrsiflora.

Eup. Hyperboreata Stdgr. in Kemmern und Kurtenhof auf dem Moor gefangen.

Eup. Valerianata Hb. als Raupe an Valeriana in Kurtenhof häufig. Ein sehr genügsames Thier, welches sich auch mit halbvertrocknetem Futter begnügt.

Eup. v. *Callunaria* Dbld. in Schlock und Kemmern Anfangs Juni gefangen.

Eup. Conterminata Z. Anfangs Mai in Kemmern, aber nicht häufig.

Botys Nyctemeralis H. im Juni in Kemmern stets in Mehrzahl.

Botys Cilialis Hb. im Juni in Schlock in einem Erlenbruch in mehreren Stücken.

Cramb. Heringiellus HS. im Juli an trockenen, lichten Waldstellen, nicht häufig.

Scop. Laetella Z. Anfangs Juni bei Riga an einem Zaun.

Eph. Polyxenella Mill. in Dubbeln am Strande 4 Exemplare am Köder, Mitte Juli.

Tortr. Dumetana Tr. in meinem Garten in Dubbeln, Mitte Juli.

Coch. Notulana Z. in Schlock in 2 Exemplaren, Ende Juni auf einer feuchten Wiese.

P. Sieversiana Nolck. Ende Mai in Kurtenhof auf einer feuchten Waldwiese.

Lobes. Permixtana Hb. in Kemmern im Juli 2 Exemplare.

Graph. Expallidana Hw. in 2 Exemplaren am Köder in Dubbeln im Juni. Leider hatte ich wegen des sehr starken Besatzes die nicht seltenen kleinen Thierchen zuerst nicht beachtet, und als ich später darauf vigilirte, kamen keine mehr.

Tin. Rosenbergerella Nolck. im Juli in Schlock aus einer hohlen Eiche geräuchert.

Leiopt. Microdactylus Hb. im Juli auf dem Moor in Kemmern sehr häufig.

Dann habe ich noch eine kleine Zahl Gelechien, aber nur in einzelnen Exemplaren, die mit keiner der bekannten Arten recht stimmen wollen; wenn mehr Stücke vorhanden sein werden, wird sich wohl Sicherheit erlangen lassen.

Riga, den 3. Januar 1885.

Ueber das zur Zeit als das älteste bekannte Insekt spricht ein Artikel in der diesjährigen Februarnummer 249 des The Entomologists Monthly Magazine, dessen Uebertragung ich nachstehend gebe, da ich mit Recht voraussetzen darf, daß er für die Entomologen aller Ordnungen von ausreichendem Interesse ist. C. A. Dohrn.

Die jüngste Entdeckung eines Blattaflügels in Felsen, die zur Silurischen Periode gehören.

Von

Herbert Goss.

Bis zum letzten December 1884 waren die ältesten, bekannten fossilen Insekten die sechs von Mr. C. F. Hart in den Devonischen Felsen von Neu-Braunschweig aufgefundenen Fragmente von Neuroptera, die Mr. Scudder in dem IV. und V. Band des Geologischen Magazins beschrieb, und auf welche ich mich in meinem Artikel „Ueber die Insekten der Devonischen Periode" im XV. Band dieses Magazins bezog.

In dem erwähnten Artikel bemerkte ich, daß das Erscheinen von Insekten auf der Erde mit dem der Landpflanzen wohl gleichzeitig stattgefunden, und, da Ueberreste dieser Abtheilung des Pflanzenreiches in Silurischem Gestein entdeckt worden, so war die Existenz einer Landflora, lange vor der Zeit, in welcher die Devonischen Insekten lebten, bewiesen,

folglich das erste Erscheinen von Insekten in einer früheren Periode als der Devonischen als wahrscheinlich anzunehmen.

Durch die kürzlich erfolgte Entdeckung eines Blattaflügels in einem Felsen der Silurischen Periode in *Jurques* (Calvados, Frankreich), ist Gewißheit erlangt worden über das Vorkommen von Insekten in einer früheren Periode als der Devonischen.

In einer Note, die Mr. Milne-Edwards kürzlich der Académie des Sciences zu Paris*) mittheilte, beschreibt Mr. Charles Brongniart den Flügel einer Blatta-Species aus der mittleren Silurischen Formation von Jurques.

Mr. *Douvillé*, Lehrer an der École des Mines zu Paris, erhielt das Felsfragment mit diesem Fossil, und ihm zu Ehren wurde dies älteste bekannte Insekt Palaeoblattina Douvillei getauft. Mr. Brongniart constatirt, daß die Neuration der beiden Blattiden-Species aus der Kohlenperiode, — Progonoblattina Fritschii (Heer) und Gerablattina fascigera (Scudder)**) — einigermaßen an die des Silurischen Flügels erinnert, den er folgendermaßen beschreibt:

„Dieser 0.035 m lange Flügel hat einer Blattide angehört; das humerale Feld ist lang; man sieht darin die obere humerale und die untere humerale Ader, die gabelförmig endet; ferner die mittlere Ader (*veine vitrée*), die ebenfalls in zwei Zweige getheilt ist; die obere und untere discoidale Ader mit ihren sehr schrägen, sich an ihrem Ende wieder vereinigenden Nebenzweigen, so wie dies auch bei gewissen Blattae der Gegenwart bemerkt wird. Man kann die anale, ziemlich gerade Ader verfolgen, die bis zur Spitze des Flügels reicht; sodann die mit ihr gleichlaufenden axillaren Adern. Was diesen Abdruck von dem der Flügel aller lebenden und fossilen Blattae unterscheidet und sehr bemerkenswerth ist, ist die Länge der analen Ader und die geringe Breite des axillaren Feldes."

Obgleich der oben beschriebene fossile Flügel das einzige Bruchstück eines Insektes ist, das man bis jetzt in Silurischen Felsen gefunden hat, so liefert doch der kürzlich gemachte Fund eines Insekten fressenden Thieres, — eines Scorpions, — in Silurischem Gestein einen neuen Beweis für die Existenz von Insekten zu jener Zeit.

---

*) Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences à Paris, No. 26, vom 29. December 1884.

**) Diese Blattiden habe ich in meinen Artikeln: „On the Insecta of the Carboniferous Period", S. 169—173 des XV. Bandes des Ent. Mo. Mag. (1878) und „The Insect Fauna of the Primary or Palaeozoic Period", in Proceedings of the Geologists' Association, Band VI. No. 6 (1879).

Man fand diesen Scorpion,*) der von Dr. Lindström *Palaeophonus nuncius* genannt wurde, in der späteren Silurischen Schicht der Insel Gothland, wogegen der Blattaflügel, wie bereits erwähnt, aus der mittleren Silurischen Periode stammte. Mithin ist dieser Flügel noch älter als der Scorpion, und repräsentirt folglich nicht allein das älteste, bekannte Insekt, sondern das älteste bekannte Erdthier.

Surbiton Hill, 19. Januar 1885.

Recension.

Der Trichterwickler. Eine naturwissenschaftliche Studie über den Thierinstinkt, von *Erich Wasmann*, S. J.**) Mit einem Anhange über die neueste Biologie und Systematik der Rhynchitesarten und ihrer Verwandten .... (Mit Holzschnitten und Tafeln). Münster, Aschendorff'sche Buchhandlung. 1884. Gr. 8°. VII, 266.

Nach dem Titel zerfällt das vorliegende Werk in zwei (nach Umfang wie Zweck) ungleiche Theile. — Der Haupttheil (S. 1—226) behandelt sehr eingehend nach Lebensweise und Organen „den Trichterwickler" (Rhynchites betulae L.) und weniger ausführlich den „Eichenzweigsäger" (Rhynchites pubescens F.). Der Verfasser zeigt sich in diesem Theile zunächst in der betreffenden entomologischen Literatur eben so bewandert, als er selbst die genauesten Beobachtungen über das Verhalten der genannten Käfer in Verbindung mit deren entsprechenden Organen angestellt hat. So wie aber viele seiner aus der Heimath verwiesenen Ordensbrüder durch ihre literarischen Arbeiten auf philosophischem Gebiete die moderne „atheistische" Naturforschung oder vielmehr Naturphilosophie zu bekämpfen sich fort und fort bemühen, so begnügt auch er sich durchaus nicht mit der Darstellung der objectiven Erscheinungen, sondern zieht aus denselben als „Studie über den Thierinstinkt" nach dem Vorgange vieler materialistischen und darwinistischen Naturforscher Schlüsse, deren Resultate jedoch mit denen dieser im schärfsten Contrast stehen. Bei seiner

*) Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, S. 984, 1. December 1884. und Annals and Magazine of Natural History, Januar 1885.

**) „Societatis Jesu."

gleichfalls durchaus gründlichen Belesenheit auf dem Gebiete der philosophischen Literatur und zahlreicher, an dieses Gebiet streifender Werke kann es nicht auffallen, daß manche Capitel vorwiegend philosophischen Inhaltes sind, jedoch verläßt er die objectiven Thatsachen nie, sondern stellt sich stets auf deren Boden und knüpft an sie seine Auseinandersetzungen und Folgerungen. So sucht er denn aus den Handlungen des winzigen Käferchens die leitende Hand des über der Natur liegenden Schöpfers nachzuweisen, und seine ganze Darstellung erhält somit den Charakter einer Apologie des christlichen Glaubens. Es wird schwer halten, in seinen Argumentationen wesentliche Schwächen und Lücken aufzufinden. Durch die Fülle rein naturhistorischen Materiales, welches er bietet, wird dieser Haupttheil des Buches auch für Diejenigen interessant sein, welche von allen weiteren, auf ein fremdes Gebiet sich verlierenden Gedanken lieber absehen möchten.

Der zweite Theil (S. 227—266), ein mehrfach gegliederter „Anhang" ist frei von solchen willkommenen oder nicht willkommenen philosophischen Reflexionen und enthält zunächst eine sehr interessante „Uebersicht über die Kunsttriebe der Attelabiden" (S. 227—236). alsdann eine „Systematische Bestimmungstabelle der Attelabiden, Rhynchitiden und Nemogyniden Europas und der Nachbarländer (Mittelmeerbecken, Sibirien)" (S. 237—256), schließlich einen „Katalog" der oben genannten Familien und „Zusätze und Berichtigungen", (letztere wiederum mit vorwiegend philosophischem Charakter.

Abgesehen von unwesentlichen Druckfehlern (z. B. Gonathoceri) hat Referent nur einzelne geringe und nebensächliche Unrichtigkeiten (eine zweite inländische Buchenart, Schädlichkeit des Cleonus turbatus etc.) aufgefunden. Er ist überzeugt, daß das eigenthümliche Werk einem jeden Leser eine Fülle von Belehrungen bieten wird.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

302. Silpha *coeruleoviridans* Dhn.

Unter den Käfern, welche das Museum in Amsterdam (vergl. Jahrg. 1883, S. 280) aus Dr. Bradshaw's Zambese-Ausbeute erhalten hat, liegt mir eine Silpha vor, welche zwar der in Afrika weitverbreiteten S. *micans* F. im Habitus nahe verwandt ist, doch aber sich durch Einzelnheiten von ihr specifisch unterscheiden läßt. Was bei *micans* schwärzlichblau und nur mäßig glänzend ist, Thorax, Unterseite und Beine, ist bei *coeruleoviridans* hell stahlblau, mit stärkerem Glanz, die Seiten des Thorax mit anliegenden goldigen Haaren ziemlich dicht bepelzt, die Elytra schön mattgrün, nur an den Zähnchen der Sutur am Apex glänzend. Die Diagnose würde lauten:

S. coeruleoviridans similis *micanti*, thorace coeruleo, marginibus pilis aureis insignito, elytris viridibus, suturae denticulis apicalibus nitentibus.

Long. 13 mm. Lat. 6 mm.

Patria: Zambese.

Die Längslinie in der Mitte des Thorax ist entschieden tiefer eingeschnitten als bei meinen Exemplaren von *micans*, aber da sie nicht bei allen gleichmäßig tief ist, so weiß ich nicht, ob der tiefere Einschnitt bei dem vorliegenden Stück der neuen Art beständig oder nur individuell ist.

303. Purpuricenus *Westwoodi* Melly.

Unter diesem Namen geht die seit langen Jahren aus Natal bekannte, auch von Bradshaw am Zambese gefundene Art durch alle Sammlungen. Ich hoffe, daß sich kein Mihi-süchtiger durch Umtaufe daran vergreifen wird, auch wenn sie, wie der Münchener Katalog sagt, von Melly nicht beschrieben ist.

Da ich für dieselbe von Boheman denselben Namen erhalten habe, so wundert es mich, daß ich die Art in den Nachträgen von Fåhraeus (Coleoptera Caffrariae, Longicornia, Holmiae 1872) nicht erwähnt finde. Vielleicht, weil F. die Käfer vom Ngami nicht in die aus Caffraria mit inbegriffen hat; doch erhielt ich meine Exemplare aus Natal von Gueinzius.

Mir liegen 2 Exemplare vom Zambese vor, deren eines (von nur 18 mm) etwas kleiner ist, als die Natal-Exemplare;

das zweite aber (von 21 mm) erinnert durch seine massivere Form täuschend an die ostindische Euryclea cardinalis Thoms. Sphinx Isis giebt ihren Anbetern seltsame Räthsel auf — als Coleopterophile finde ich es schwer zu lösen, wie man sich diese merkwürdige Quasi-Identität an zwei räumlich so weit geschiedenen Species erklären soll, deren bunte Färbung und Zeichnung genau aus denselben Farbentöpfchen zu stammen scheint. Eine Art Analogon fiel mir in der Rosalia *funebris* Motsch. auf, obwohl diese Bewohnerin Sitka's bei aller Aehnlichkeit mit unserer *alpina* L. doch gleich den Eindruck specifischer Verschiedenheit macht.

Daß dergleichen Curiosa (und die damit verschwisterten Probleme der „Mimicry") vor 60 Jahren von den tapferen, nie vor einem Sprung ins Dunkle zurückschreckenden Hegelianern und Schellingianern kategorisch entschieden worden wären, leidet keinen Zweifel. Aber heutzutage sind wir in der Naturwissenschaft hartköpfige Skeptiker geworden, und legen mehr Werth auf eine erwiesene Thatsache a posteriori, als damals auf zehn geniale Hypothesen a priori. Diva Isis „hat keine Eile!"

304. Anomala *Morissaei* Blanch.

Von dieser (Cat. Coll. p. 193) aus Java beschriebenen Art liegen mir ein Paar Exemplare aus Nord-Celebes vor, welche mich zu der Meinung berechtigen, daß die von Blanchard selber schon l. c. angedeutete Ansicht „A. smaragdina valde affinis" dahin zu steigern ist, daß zwischen A. *smaragdina* Eschs. von Luzon und *Morissaei* überhaupt kein durchgreifender specifischer Unterschied obwaltet. Unter den mir in Mehrzahl vorliegenden *smaragdina* finden sich Exemplare von mehr oder minder deutlicher Punktirung des Thorax und der Elytra, mit deutlichem oder nur undeutlichem Goldrande des Thorax, mit Querfältchen der Flügeldecken. Nur fehlt den Celebensern der für *Morissaei* angegebene „margo cupreus clypei", aber dies schwache Kriterium reicht offenbar nicht aus.

305. Sternocera *funebris* Boh.

Mit dem typischen Exemplare vom Ngami, welches ich dem Autor verdanke, stimmen die Exemplare von Dr. Holub und Bradshaw vom Zambese vollkommen, nur daß sie die von Boheman angegebenen Dimensionen (Long. 29—32 mm. Lat. 12—13¼ mm) noch übertreffen (Long. 37 mm. Lat. 15 mm). Auch wäre bei den Elytra dieser größeren noch ergänzend zu bemerken, daß sie an der Basis dicht hinter dem Thorax einen

Quereindruck haben, aus welchem 2 oder 3 deutliche Ansätze zu Längsrippen vorragen, die aber hinter dem Quereindrucke unsichtbar werden.

306. Phryneta *semirasa* Dhn.

Unter den Käfern der Ausbeute des Dr. Holub lag mir ein einzelnes Exemplar vor, das zu beschreiben ich nicht geneigt war, weil es mir durch Spiritus oder Abreibung gelitten zu haben schien. Jetzt erhielt ich aus der Zambese-Ausbeute Bradshaw's zwei vollkommen intacte Stücke, und da es mir zweifelhaft ist, ob die Art schon anderweit beschrieben, so will ich sie wie folgt kennzeichnen:

Phr. semirasa m. magnitudo *marmoreae* Oliv., pilis cervinis supra et subtus dense induta exceptis humeris obscuris elytrorum, qui triangulum pone scutellum incipiens versus medium marginis prolongatum, granulis fortiter impressum praebent. Caput profunde incisum inter antennas, hae articulo primo parvo globuliformi, 2to elongato valido obconico, 3° parvo clepsydrato, 4° longitudine secundum aequanti sed tenuiore, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 11° paulatim diminutis, 12° duplo longiori praecedenti. Thorax inaequalis, plurituberculatus, spina brevi valida lateraliter armatus. Scutellum triangulare. Elytra thorace triplo longiora, basi triangulariter granulosa, apice leviter truncata. Pedes omnino ut in Phr. marmorea, tibiis mediorum spina parva insignitis; processus prosternalis et mesosternalis dentiformes.

Long. 24—35 mm. Lat. 8—12 mm.

Patria: Zambese.

Daß der alte Gesammtbegriff „Lamia" auf die Länge nicht ausreichen konnte, die vielen Hunderte darunter subsumirter Formen übersichtlich zu gruppiren, gebe ich gerne zu — die heutigen Gattungs-Schnelldrechsler werden abschätzig die Achseln zucken, wenn sie in Schönherr's Synonymia Insectorum (1817) pag. 397 Dalman's bescheidene Note lesen, der zwar für eine Lamia-Gruppe den Namen Dorcadion in Vorschlag bringt, ihn aber bei jeder einzelnen Species nur in Parenthese klammert und dazu bemerkt: „Nec proprium genus formandum putavimus, transitum enim formant Lam. textor, funesta et affines."

Vergleiche ich nun mit dieser Zurückhaltung die 44, sage Vier und vierzig Gattungen, welche im Münchener Kataloge über fast ausschließlich afrikanische Lamia von Seite 3044 bis Seite 3058 (von Dulichium bis Petrognatha) paradiren,*)

*) Darunter 29, welche auf 1—3 Arten errichtet sind.

so halte ich diese Zerspalterei für keine Erleichterung, sondern für eine entbehrliche Erschwerung der Uebersichtlichkeit.

Zu diesen Gedanken wurde ich besonders angeregt, als ich mich mit der vorliegenden Art eine Zeit lang beschäftigt, sie nach ihren habituellen Merkmalen für eine Phryneta gehalten und mit ihren Gattungsgenossen, soweit mir diese zu Gebot standen, verglichen hatte. Demzufolge durfte ich sie für unbeschrieben halten. Da fand ich aber in Lacordaire Genera IX, 2, p. 101 und note 1 die Gattung Phrynesthis *pachystoloides* vom Zambese, und diese Beschreibung mußte mich natürlich irre machen, denn sie paßte in vielen Punkten auf das vorliegende Thier, freilich in einzelnen wieder nicht. So soll Phr. pachystoloides nur subtus ein indumentum cervinum pilis brevibus albis parce obtectum haben, meine semirasa (auch die zwei vollkommen erhaltenen Stücke) haben keine Spur von pilis albis, auch supra dasselbe *indumentum cervinum* ebenso glänzend hellgelb wie die Unterseite, nur daß die Spitzen der Mandibeln, die Gipfel der Höckerchen in dem charakteristischen Triangel jedes Elytron und die Krallen blankschwarz sind. Auch kann ich kaum glauben, daß dieser so auffallende Triangel von Lacordaire mit weiter nichts bezeichnet worden wäre, als mit elytris basi granosis, da die starke Granulirung sich so augenfällig bis auf die halben Elytra in scharf umrissener Figur hinabzieht. Von „lituris duabus transversis valde plicatis sordide albis“ zeigen meine Exemplare nichts, nur bei einem Stücke verschwommene Andeutungen von schiefen Querbinden parallel mit der schiefen Binnenlinie des Triangels; bei 2 Exemplaren fehlen sie. Entscheidend dünkt mir aber Lacordaire's Angabe in der Gattungs-Diagnose: Ecusson parallèle, largement arrondi en arrière. Alle drei Stücke haben ein dreieckiges, fast gleichseitiges Scutellum mit einfacher Spitze an der Naht. Und demnach sollten die beiden, so eng verschwisterten Arten zu 2 Gattungen gehören?? Dubito, Attice! Auch sollte ich meinen, daß das zwar kleine, aber durch seine eigenthümliche Form (wie ein Stundenglas) auffallende dritte Fühlerglied entweder in der Gattungs-Diagnose von Phrynesthis oder in der Beschreibung von pachystoloides hätte erwähnt werden müssen.

307. Phryneta *mammillata* Dalm.

Aus der Note 1 zu Inesida leprosa F. (Lacord. Genera IX p. 436) erhellt, daß weder Lacordaire noch Thomson (Paris) die Phr. mammillata gesehen haben, während mir drei Exemplare davon aus Monrovia vorliegen. Diese bestätigen zwar,

daß Lacordaire richtiger vermuthet, wenn er sie zu Pachystola bringen will, als Thomson, der sie mit Inesida verknüpft, aber befestigen mich erst recht in meinem Protest gegen die Zersplitterung der afrikanischen Phrynetae, denn mammillata hat z. B. den für Pachystola geforderten „sillon aux jambes intermédiaires", aber manches andere, was nicht in den Pachystola-Rahmen paßt, so daß es mir nicht zweifelhaft ist, daß auch ihr die fatale Ehre einer neuen Gattung zu Theil geworden wäre, zumal sie einen etwas aparten Habitus zeigt.

Zur deutlicheren Ergänzung der an sich mustergültigen Dalman'schen Beschreibung (Schönh. Synon. Ins. III. Append. p. 169) kann ich einiges anführen. Dalman sagt von seiner Phr. *mammillata* „Statura fere Lam. textoris, paullo minor." Das genauere Maß beträgt:

Long. 25—28 mm. Lat. 8—10 mm.

Ueber die Antennen sagt D. weiter nichts, als „nigricantes." Bei meinen Exemplaren erreichen sie nur zwei Drittel der Elytra, bis dahin, wo die große helle Makel beginnt. Wenn D. angiebt: „Thorax colore reliqui corporis, immaculatus, utrinque spina valida obtusa armatus, supra tuberculis nodulisque variis valde inaequalis, tuberculis duobus ante apicem majoribus distinctioribus", so kann ich noch beifügen, daß hinter den zwei etwas markirten Apex-Tuberkeln in je zwei Halbkreisen nach der Basis gerichtet auch die etwas kleineren Beulen sich durch blank Schwarz von dem matt Schwarz des Restes abheben. Wenn D. die große Makel auf jeder Flügeldecke „sordide alba" und die Färbung des Sternum „determinate albido-colorata" nennt, so wird ihm wohl ein trocken gespießtes, ganz wohlbehaltenes Exemplar vorgelegen haben — meine, in Spiritus hierher gelangten Stücke zeigen Makel, Sternum und die Flecke an Schenkeln und Schienen mehr hellgelb mit einem Stich in's Röthliche. Alle übrigen Einzelnheiten der Dalman'schen Beschreibung passen vollständig.

308. Chalcophora *virginica* Drury.

Wenn der Münchener Katalog als Vaterland für diese Art *America borealis* angiebt, so wird man unter diese Ortbezeichnung doch füglich das im Süden von Mexico belegene *Guatemala* nicht mehr rechnen dürfen, und von daher erhielt ich ein Exemplar des Käfers. Nun würde ich vermuthet haben, daß so wie in Europa die aus südlichen Bezirken (Italien, Süd-Frankreich) stammenden Stücke der Bupr. mariana sich vor den ziemlich stumpf bleigrauen Exemplaren des Nordens durch röthlichen oder grüngoldigen Schiller auszeichnen (var. florentina

Dahl), auch die *virginica* aus Guatemala ihre tropische Heimath durch brillantere Färbung documentiren würde, aber das ist durchaus nicht der Fall — sie ist zwar so massiv in ihren Dimensionen wie meine stärksten pennsylvanischen Exemplare, aber beinahe noch mattfarbiger schwarzgrau als diese.

Interessant scheint mir, daß der Patriarch Linné bei der Abfassung des Museum Ludovicae Ulricae pag. 89 diese Art, trotzdem sie ihm aus *Carolina* authentisch vorlag, für identisch mit der europäischen *mariana* erklärte, indem er kategorisch sagt:

> Differt minime ab europaea, nisi quod colores paulo nitidiores, ut in calidis regionibus frequens.

Ihre Majestät Ludovica Ulrica muß folglich in ihrer Sammlung keine Bupr. mariana var. florentina gehabt haben, denn deren Farbe ist nitidior als alle mir vorliegenden *virginica*.

In Linné's Widmungsvorrede zum Museum Sr. Allergnädigsten findet sich folgender Satz, dessen Schluß hoffentlich auch Anderen Erheiterung gewährt:

> „Die Insekten bedurften um so mehr sorgsame Rettung vor der Vergessenheit, als sie von allen Naturalien am meisten der Vergänglichkeit ausgesetzt sind, besonders bei Potentaten, die nur große Herren zu Bedienten haben."

Von den „Herrar", die hier in Frage kamen, werden wohl mehrere die vornehmen Nasen über den unbescheidenen Pastorssohn gerümpft haben, der als neugebackener Edelmann es sich herausnahm, so quasi wegwerfend über „bedeutende Hofämter" abzusprechen, die wegen „ignorantia in rebus naturalibus" die Schätze des Hofmuseums nur nachlässig conserviren. Inzwischen sind die meisten Herrar jener Zeit spurlos verschollen, Linné's Namen aber aere perennius geblieben.

309. Clerota *Budda* Gory.

Daß die von Westwood (Arcana I p. 104) beschriebene Macronota *villigera* als Varietät dazu gehört, ist unzweifelhaft, wenngleich die dazu gehörende Abbildung (Taf. 28 fig. 6) durch den Coloristen unkenntlich genug gemacht worden ist. Denn er hat das Spiegelnde des Blankschwarz auf Thorax und Elytra durch so breite aufgesetzte Streifen von hellem Weiß ausdrücken wollen, daß man mit Recht darüber verblüfft sein muß, weil auf dem Thiere keine Spur von Weiß vorhanden ist, und natürlich auch der „Spiegelglanz" bei der geringsten Bewegung des Objects sich ändert. Offenbar ein verkehrtes Colorations-Princip, wie es aber häufig bei englischen (seltener bei französischen) Illustrationen als Knalleffect angewendet wird.

Den bisherigen Fundstellen — Java und Vorder-Indien (Mysore) — kann ich noch Malacca hinzufügen, woher mir ein besonders großes Exemplar (Long. 33 mm) vorliegt. An ihm und einem Stück aus Ardjoen (Java) bemerke ich am Ende des Pygidium zwei kleine, aber deutlich vorragende Spitzchen, welche bei den anderen Exemplaren fehlen, und deren in den verschiedenen Beschreibungen nicht gedacht wird. Beide sind Weibchen.

310. Sphenophorus *sericans* Wiedem.

Von den 3 Exemplaren aus derselben Malacca-Exploration, bestätigt das eine, was ich über diese Art im Jahrg. 1882 S. 459 gesagt habe, daß sie überwiegend schwarz auftreten kann; seine Elytra sind mit Ausnahme der Unterecke der Schultern und der eingedrückten Stelle am Apex seidig schwarz. Noch habe ich zu constatiren, daß ich bisher kein Exemplar gesehen habe, welches der Beschreibung im Schönherr dadurch entsprochen hätte, daß es einen ganz rothen (ferrugineus) Thorax gehabt hätte. Alle insgesammt haben in der Mitte eine kürzere oder längere schwarze Längslinie.

311. Trictenotoma *Childreni* Gray.

Ich würde diesen, mir ebenfalls von Malacca in einem sauberen Pärchen vorliegenden Käfer kaum erwähnt haben — allenfalls verdient es im Vergleiche mit den gewöhnlichen Dimensionen des Thieres bemerkt zu werden, daß das ♀ nur 35 mm mißt — aber ich wurde durch das Nachsehen in Westwood's Oriental Cabinet auf

312. Trictenotoma *Templetoni* Westw.

gebracht, die zu meinem Befremden im Münchener Kataloge als Synonym von Tr. *Childreni* figurirt. Die Beziehung auf Lacordaire (Gen. VIII p. 4 note 1) will wenig bedeuten, denn Lacordaire erklärt Thomson's Ansicht: „Templetoni sei nur das ♂ von Childreni" für eine „opinion douteuse." Ich halte sie für durchaus falsch, und verstehe nicht, wie man die Abbildung von Templetoni l. c. sehen und die augenfälligen Differenzen zwischen den Mandibeln der ♂ von Templetoni und Childreni ignoriren kann. Da aber *Templetoni* gerade durch seine charakteristischen, ganz nach dem Schema wie bei Autocrates*) gebauten Mandibeln des ♂ beweist, daß die Gattung Autocrates (abgesehen von der wahrlich unerheblichen Differenz der beiden

*) Sie waren Lacordaire noch unbekannt. Vergl. Jahrg. 1875 Seite 79.

Schildchen*)) auf recht schwachen Füßen steht, so halte ich den Ceylonesen Templetoni für eine nicht anfechtbare Art, aber Autocrates für eine sehr anfechtbare Gattung.

313. Cephaloleia *alternans* Waterh.

Da diese Art erst in den Proceed. Zoolog. Soc. London 1881 von Charles O. Waterhouse beschrieben und abgebildet ist, so fehlt sie natürlich noch im Münchener Allheilmittel für exotische Patienten. Mir liegt aus Fonte boa (einem Orte an den Zuflüssen des oberen Amazonas) eine ausreichende Anzahl von Exemplaren vor, die mich zu der Ansicht berechtigen, daß die Kriterien von C. *alternans* zu eng gefaßt sind. Dies bezieht sich besonders auf die Färbung der einzelnen Glieder der Antennen, welche von W. als „deep yellow, with the five apical joints very pale yellow" (dunkelgelb, die letzten fünf Glieder sehr blaßgelb) bezeichnet werden. Bei zweien meiner Exemplare sind die Fühler gleichmäßig hellgelb vom Beginn bis zum Ende — höchstens, daß man die zwei letzten Glieder für noch etwas bleicher gelb ansprechen könnte. Bei fast allen übrigen Stücken bleiben zwar diese 2 Endglieder hell, aber die vorhergehenden 4 oder 5 Glieder nehmen eine abstechend dunkle Färbung an, die bei einzelnen geradezu schwarz genannt werden kann.

Daß die englischen Beschreiber sich immer noch des *Linien*maßes bedienen, während das *Meter*maß so entschieden deutlicher ist, muß man bedauern. Herr Waterhouse giebt der C. *alternans* 4 lin. Die auf der Pl. XXX seines Artikels angegebene Linie (neben der vergrößerten Figur) paßt zu keinem der mir bekannten Linienmaße. Da aber alle anderen Kriterien mit einer unerheblichen Ausnahme vollkommen passen, auch das Vaterland Ecuador gar keinen Anlaß giebt, die Identität anzuzweifeln, so gebe ich die Größe aller meiner Exemplare mit 8 mm.

Die einzige Abweichung besteht nehmlich darin, daß die schwarze Basalbinde der Elytra bei Waterhouse als geschlossen angegeben wird, bei den Fonte boa-Exemplaren, und zwar ohne Ausnahme, in 2 Schulter-Marginalflecke aufgelöst ist. Das

*) Das Schildchen von Trictenotoma ist ein längliches dreiseitiges Dreieck, das in eine feine Spitze ausläuft, das Schildchen von Autocrates mehr transversal und hinten abgerundet. Aber von meinen 2 Pärchen Autocrates ist bei dem einen ♂ die Rundung deutlich in ein Spitzchen nach der Naht hin ausgezogen, und auch bei einem ♀ zeigt sich dies in etwas geringerem Maße. Sind das Gattungs-Charaktere??

wird niemand für eine wesentliche Differenz achten. Den viel charakteristischern schwarzen Apicalfleck auf dem Vorderrande des Thorax haben sie sammt und sonders.

314. Phalantha *exsanguis* Gerst.

Auch dies niedliche Käferchen, von Gerstaecker aus Columbia ohne genauere Ortbezeichnung beschrieben, liegt mir aus Fonte boa vor. Der musterhaften Beschreibung in der Monographie der Endomychiden (S. 204) habe ich nur noch hinzuzufügen, daß bei einem der Fonte boa-Exemplare das Endglied der elfgliedrigen Fühler beinahe ganz schwarz ist, während Gerstaecker es bei den Stücken aus Columbia als „besonders hellgelb" bezeichnet, wie das auch bei dem Exemplare vollkommen zutrifft, welches ich aus Columbia besitze. Auch sind zwei Fonte boa-Stücke etwas langhaariger als das columbische; aber andere Abweichungen bemerke ich nicht.

315. Drapetes *tripartitus* Bonvouloir.

In seiner Beschreibung (Annales de la Soc. de France 1861 p. 353) giebt Bonvouloir nicht an, ob ihm mehrere Exemplare des Thieres zu Gebote gestanden, das er von Bates als bei Ega gefangen bezeichnet. Mir liegen 2 Exemplare aus Fonte boa vor, die in allen Punkten mit seinen Angaben stimmen, nur nicht mit der von ihm auf $4^7/_{10}$ mm angegebenen Länge. Das eine mißt nur 3 mm, das andere gar nur $2^1/_2$ mm.

Meine Sammlung enthält bei Drapetes *azureus* Duval ein schlagendes Analogon zu dieser Veränderlichkeit in der Größe, ein Stück mißt $4^1/_2$ mm, ein anderes nur $2^1/_3$ mm; beide aus Cuba.

316. Drapetes *quadrisignatus* Bonvouloir.

Zu diesem, ebenfalls l. c. von Ega beschriebenen, zierlichen Eucnemiden habe ich gleichfalls einen Repräsentanten aus Fonte boa vor mir. Daß er, wie B. angiebt, mit Drapetes quadripustulatus B. in nächster Beziehung steht, ist einleuchtend: am sichersten trennt beide das Kriterium, daß der gelbe Fleck an der Basis der Elytra bei quadrisignatus dicht an der Basis beginnt, bei quadripustulatus erst etwas hinter derselben.

317. Haltica *dimidiata* Thunberg.

Wie viele Jahrtausende sie im ungetauften Zustande verbracht hat, wird sich schwerlich authentisch feststellen lassen: den vorstehenden Namen erhielt sie in Schönherr's Synonymia insectorum, und beinah wäre ich dem Irrthum anheimgefallen, unsere beiderseitigen Taufscheine datirten von demselben Jahre

(1806). wenn ich nicht noch rechtzeitig bemerkt hätte, daß der ihrige in der Pars II publicirt ist. die erst 1808 an's Licht trat. Aber sie hat vergebens gehofft. Thunberg's Namen unverletzt in saecula saeculorum zu führen, denn der Münchener Katalog tauft sie generisch Lactica, und Herr X. ist auch damit noch nicht zufrieden und anabaptisirt sie Euplectroscelis.

Da Schönherr das von Thunberg beschriebene Käferchen von Herrn Lund erhalten hatte, und die Lund'schen Brasilianer meines Vermuthens von den atlantischen Küsten stammten, so ergiebt sich daraus ein weiter Verbreitungskreis, sofern mir jetzt mehrere Exemplare aus Fonte boa vorliegen.

Der sehr kurzen, aber ebenso treffenden Beschreibung l. c. p. 320 wüßte ich nichts hinzuzusetzen, als etwa die angegebene „magnitudo Halt. Napi" in

Long. 3—3$^1/_2$ mm, Lat. 2 mm

zu präcisiren, und das allgemeine „globosa" in ovali-globosa zu ändern.

318. Anastetha *raripila* Pascoe.

Mein bei 313 geäußertes Bedauern über das Unzulängliche des Linienmaßes fand ich auf's Neue bei diesem Thiere bestätigt, das nach Pascoe (Proceed. entom. Soc. 1868 p. 28) Long. 5 lin. haben soll. Keines der mir vorliegenden Stücke erreicht dies Maß, falls englische Linien gemeint sind — das größte mißt 5 lin., aber nach Pariser Maß. Da mir aber weit kleinere Exemplare zur Hand sind, so gebe ich hier das Metermaß: Long. 8—12 mm. Lat. 2—3 mm.

Die von Pascoe l. c. mit *Rockhampton* bezeichnete Localität wird im Münchener Kataloge in *Queensland* umgewandelt — mir scheint in solchen Fällen die genauere Präcision vorzuziehen.

319. Glyptus *sculptilis* Brullé.

Daß dieser eigenthümliche Carabicin eine zur Zeit selbst in großen Sammlungen noch wenig oder gar nicht vertretene Art ist, glaube ich dreist behaupten zu dürfen. Ich erhielt ihn vor Jahren einige Mal aus Monrovia. Seine Dimensionen entsprechen gewöhnlich der in dem Atlas zu Lacordaire's Genera gegebenen Figur 3 auf Tafel 10. Aber von Akuse (Guineaküste) wurde mir kürzlich ein Exemplar zu Theil, welches auffallend groß ist. Long. 21 mm. Lat. 9$^1/_2$ mm.

Namentlich die Breite, die bei dem Exemplare im Atlas ungenau d. h. zu stark gerathen ist, fällt bei dem Stück aus Akuse sehr auf.

320. Chlamys *Holubi* Dhn.

Mir ist nicht bekannt, daß seit Lacordaire's Chlamys *Bohemani* (Phytophages II p. 825) noch eine zweite afrikanische Art entdeckt und beschrieben worden: auch im Münchener Kataloge (1874) finde ich keine verzeichnet. Mithin ist es eine wegen der geographischen Verbreitung der Gattung nicht uninteressante Thatsache, daß außer der von Wahlberg in Caffraria aufgefundenen Chl. Bohemani auch noch eine zweite Art aus Dr. Holub's Ausbeute des südlichen Central-Afrika's vorliegt.

Chl. Holubi oblongo-quadrata, omnino fulva (oculis nigris exceptis), caput punctatum, basi bituberculatum, oculis nigris reniformibus; prothorax punctatus, multituberculatus, tuberculis baseos elevatioribus; elytra valde inaequales, tuberculorum majorum et minorum numero praedita, quorum apicalia duo maxima; abdominis latera inaequalia, fortiter punctata.

Long. 4 mm. Lat. 2 mm.

Da Chl. Bohemani als „subquadrata, presque aussi large que longue“ beschrieben wird, so ist an eine Identität mit dieser nicht zu denken, auch von der Farbe abgesehen. Ueber die Unterseite läßt sich bei dem aufgeklebten Exemplare nichts sagen, nur daß wegen der starken Kerbe der Elytra die Seiten des Abdomen als stark gebeult sich erkennen lassen.

321. Paussus (Arthropterus) *ovicollis* M. Leay. (?)

Das Fragezeichen bezieht sich darauf, daß Herr W. Macleay in seiner Beschreibung (Transact. Entom. Soc. of New South Wales Vol. II p. 345) die Dimensionen des Thieres in Linien angiebt „Long. $6^1/_2$, Lat. 2 lin.“ Das mir vorliegende Exemplar, aus Victoria, also von South Australia, wie M. Leay von dem seinigen angiebt, mißt aber nur:

Long. 13 mm, Lat. 4 mm,

welche Dimensionen geringer sind als die von M. Leay angegebenen, gleichviel welche Linien er gemeint hat. Da aber seine sonstigen Angaben zutreffen (— articulo primo antennarum quadrato freilich nur cum grano salis zu verstehen, da er an dem vorliegenden Exemplare doppelt so lang als breit ist —) so glaube ich, P. ovicollis vor mir zu haben. Zwar wäre dann der Name nicht eben glücklich gewählt, denn „eiförmig“ ist das Halsschild durchaus nicht, wenn auch allerdings schmäler als das des zum Vergleich von M. Leay herangezogenen *Wilsoni*.

Turkestanische Rüsselkäfer.

Von

Johannes Faust.

Strophomorphus virescens n. sp. Elongatus, angustus, squamis rotundatis, viridibus dense tectus; capite rostroque parum convexis, hoc brevi, triangulariter exciso, oculis elongato-ovatis, convexis; antennis elongatis, scapo oculos paulo superantibus; prothorace transverso, lateribus parum rotundato, antrorsum magis attenuato; scutello triangulari; elytris elongato-ovatis, exhumeratis, antice prothoracis basi haud latioribus, apice rotundato-acuminatis, striato-punctatis; pedibus tenuibus, tibiis posticis maris intus longe hirsutis. Long. 6,4, lat. 1,8 mm.

Chisch-Kupriuk bei Taschkent (Balassoglo).

Rüssel höchstens so lang als an der Basis breit, vor den Augen nicht abgesetzt, zur Spitze verengt, mit dem Kopfe gleich quer gewölbt, die Mitte gegen die dreieckig ausgeschnittene Spitze leicht vertieft. Augen doppelt so lang als breit, gewölbt. Fühlerfurche gegen die Augen gerichtet, nach hinten erweitert, Fühlerschaft überragt etwas den Augenhinterrand, eben so lang als die 5 ersten Geißelglieder, von diesen 2 das längste und um die Hälfte länger als 1, die letzten mindestens so lang als breit; Keule schmal, zugespitzt, so lang als die 4 letzten Geißelglieder. Thorax fast um die Hälfte länger als breit, Seiten von der Basis zur Mitte fast parallel, dann gerundet verengt, quer gewölbt, vor dem Vorderrande quer, wenn auch wenig niedergedrückt. Decken wie bei Eusomus geformt und $3^1/_2$ mal so lang als der Thorax; Hinterbrust zwischen den Hüften reichlich so lang als der Mittelhüftendurchmesser und länger als der al gestutzte Abdominalfortsatz breit, dieser höchstens so breit als Segment 2 an den Seiten lang, Segment 3 und 4 etwas kürzer als 2. Beine sehr schlank. Trochanterenborste deutlich. Krallen verwachsen.

Der ganze Körper ist mit ziemlich dicht aneinanderliegenden, rundlichen, grünen, etwas glänzenden Schuppen, außerdem zwischen den Schuppen mit sehr feinen, weißlichen, oben anliegenden, auf der Unterseite schräg abstehenden Haaren besetzt.

Das ♂ dieser Art hat an den Hinterschienen dieselben langen Wimpern wie das Pholicodes-♂; bei Strophomorphus porcellus finde ich diese Geschlechtsauszeichnung nicht.

Meiner Meinung nach gehört Strophomorphus zur Gruppe der Laparocerides Lac.

Catapionus peregrinus n. sp. A Cat. quadrilineato Gebl. fronte plana, latiore foveolataque, rostro profunde canaliculato, apice triangulariter exciso, antennis longioribus articulo 1° funiculi 2° fere longiore, prothorace lateribus ante basin sinuato, dorso sulcato, femoribus clavatis diversus est. Long. 9,5, lat. 5 mm.

Namangan (Kuschakewisch) 1 ♀.

Die Schenkel des tiefen dreieckigen Ausschnittes der Rüsselspitze sind durch eine mit ihnen parallel eingedrückte Linie abgehoben, die Vorderecken spitz und deutlich aufgebogen, Glied 1, 2, 6, 7 der Fühlergeißel länger als breit, 1 und 2 die längsten, die zwischenliegenden so lang als breit, 1 fast länger als 2, die Keule viel länger als bei quadrilineatus; dagegen stimmt die Deckensculptur beider Arten überein, d. h. die abwechselnden Spatien (namentlich die äußeren) erhabener; die Punktstreifen recht deutlich; die Thoraxfurche reicht über den ganzen Rücken, die Schenkel sind gekeult, Hinterschienen nicht rückwärts gebogen und das erste Abdominalsegment nicht geschwollen.

Das einzige Stück ist nicht gut erhalten, läßt aber eine dichte silbergraue Beschuppung und das Fehlen einer nackten Schwielenmakel erkennen.

Catapionus molitor n. sp. Parum convexus, dense subalbido-squamosus. elytris post callum posticum macula nuda notatis; fronte subconvexa linea impressa; rostro antrorsum parum dilatato, longitudinaliter antice latius impresso, apice anguste emarginato; articulo 1° funiculi 2° breviore; prothorace transverso, ante medium parum rotundato-dilatato, marginibus parce punctato, dorso antice subcarinato postice subcanaliculato; elytris basi truncatis, prothorace nonnihil latioribus, obsolete punctato-striatis, interstitiis apice subconvexis et seriatim setosis; femoribus modice clavatis. Long. 8,5, lat 42, mm.

Kastek-Paß, 7000′ hoch, (Kuschakewitsch) 1 ♀.

Im Habitus dem moderatus ähnlich, im einzelnen aber sehr verschieden. Die Längsvertiefung des Rüssels ist nur flach, an der Spitze breit und geht, sich zur Basis verengend, in die vertiefte Stirnlinie über, dagegen die schräge Querlinie vor den Augen tief und scharf. An den Fühlern von mittlerer Länge sind Geißelglied 4 bis 6 die kürzesten, und wenig kürzer als breit. Die sehr stumpfe Kiellinie vorne und die flach vertiefte Linie hinten auf der Thoraxmitte ist unter dem dichten Schuppen-

kleide kaum bemerkbar, die zerstreuten Punkte an den Thoraxrändern stehen an den Seiten und unten etwas dichter. Schildchen sehr klein, dreieckig. Die Decken deutlich punktirt gestreift, Sutur sowie die Spatien vor der Spitze schwach gewölbt und mit einer Reihe schräg abstehender Börstchen besetzt. Schenkel und Schienen wie bei quadrilineatus, nur die Hinterschienen der neuen Art gerade. Die 2 ersten Bauchsegmente flach, weniger dicht beschuppt als die Hinterbrust und deutlich aber nicht dicht punktirt, die Punkte flach, groß, und ein anliegendes Haar tragend, Segment 3 bis 5 ohne Schuppen, sehr fein, gegen die Spitze dichter punktirt und behaart, die Punkte aber kleiner als auf den 2 ersten Segmenten.

Catapionus eximius n. sp. Cat. simplici affinis, fronte latiore, rostro plano, multo breviore, antrorsum dilatato, antice profunde biimpresso, antennis brevioribus, prothorace valde transverso, margine antico profunde emarginato, dorso disperse punctato, fossulato, lateribus rugulosis, abdomine piloso praecipue differt. Long. 7,8, lat. 4 mm.

Kastek-Paß (Kuschakewitsch) 1 ♀.

Bei mit simplex gleicher Form, Größe, gleich langen und schlanken Beinen fallen besonders die breite Stirn, der flache von der Spitze kurz und flach ausgerandete Rüssel, der kurze Thorax und das stark geschwollene erste Bauchsegment der neuen Art auf.

Thoraxpunkte kleiner als die in den Deckenstreifen, verschwinden an den Seiten aber ganz gegen die ziemlich dichten Runzeln; Rüssel zur Spitze deutlich breiter werdend, Geißelglied 2 reichlich $1^1/_2$ mal so lang als 1.

An dem einzigen nicht gut erhaltenen Stück lassen sich auf der Oberseite dicht gestellte graue, rnnde Schuppen erkennen, welche hinten auf den Decken eine glänzende, unbeschuppte Schwielenmakel frei lassen. Auf der Unterseite lassen sich nur an den äußersten Rändern wenige, undicht gestellte Schuppen erkennen; Abdomen glänzend, mit schräg abstehenden bräunlichen Haaren. (Bei simplex sind Hinterbrust und die 2 ersten Bauchsegmente beschuppt.)

Catapionus insulsus n. sp. Praecedente longior et convexior; fronte parum convexa, profunde foveolata; articulis 2 primis funiculi subaequalibus; rostro longiore, lateribus fere parallelis, supra plano, punctato, ruguloso, substriato, antice transversim impresso et subbisulcato; prothorace quadrato, ante apicem leviter rotundato-ampliato, dorso sat dense inaequaliter punctato, medio interrupto-sulcato, lateribus ruguloso et transversim im-

presso; elytris striato-punctatis, striis basi impressis; abdomine glabro, piloso. Long. 8,5, lat. 4 mm.

Vom Flusse Kara-kura 1 ♂ (Kuschakewitsch).

Die unbeschuppte Unterseite, die mit sehr kleinen blaugrauen Schuppen bedeckte Oberseite, fast dieselbe Sculptur auf Decken und Thorax. könnten die Vermuthung nahe legen, es sei insulsus das ♂ zu eximius; dagegen sprechen die gewölbte Stirne, der anders geformte längere Rüssel, die längeren Fühler und der längere anders geformte Thorax bei insulsus. Allerdings haben die Weibchen gewöhnlich etwas kürzeren Thorax und dann auch etwas kürzeren Rüssel als die Männchen, aber immer bleibt die Rüsselform constant; ein ♂ mit durchgängig fast gleichbreitem und ein ♀ mit an der Basis sehr deutlich verschmälertem Rüssel (eximius) können nicht gut zusammengehören, wenigstens sind mir solche Verhältnisse nicht bei anderen Arten dieser Gattung vorgekommen. Jedenfalls stehen beide Arten einander sehr nahe.

Der Rüssel ist also an der Basis so breit als die Stirne zwischen den Augen, seine Seitenränder bis zur Spitze (die Pterygien ausgeschlossen) parallel, Oberseite punktirt und mit einigen stumpfen, zur Basis convergirenden Längsrunzeln; Geißelglied 1 kaum kürzer als 2; Thorax so lang als breit, Vorderrand gerade abgeschnitten, Seiten gerundet, mit der größten Breite weit vor der Mitte, mit doppelter Punktirung auf dem Rücken. Die gröberen Punkte feiner als die in den Deckenstreifen, mit einer breiten, vor der Mitte fast unterbrochenen Mittelfurche. Hinterbrust mit längeren schmalen Schuppen undicht bedeckt; Abdomen wie beim vorigen, nur das etwas beulige Analsegment dichter punktirt und behaart; Vorderschienen etwas dicker als bei eximius, sonst von derselben Form.

Mesagroicus affaber n. sp. M. rusticano simillimus, sed minor, angustior etiam oculis minus prominulis, rostro angustiore, parum conico, prothorace longiore, elytris basi minus profunde emarginatis, humeris obsoletis, obsoletissime punctato-substriatis, interstitiis alternis haud elevatioribus praecipue differt. Long. 4,5, lat. 1,5 – 1,7 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Der etwas conische kurze Rüssel nähert diese Art auch dem sus, dieser hat aber deutlich schräge und winklige Schultern, während bei affaber die Schultern ganz gerundet, die Decken an der Basis überhaupt kaum erweitert sind.

Der schmälere Kopf und Rüssel, die kleineren, weniger vorragenden Augen, die dünneren Fühler und Beine unter-

scheiden unsere Art auch leicht von rusticanus. Außerdem ist beim affaber-♀ das erste Abdominalsegment ebenso gewölbt wie das zweite — bei rusticanus geschwollen und viel höher gewölbt, — Analsegment wie bei ruficanus mit einer Quervertiefung.

Ebenso wie bei anderen Mesagroicus-Arten kommen auch bei dieser sowohl einfarbige, als auch Stücke mit hell beschuppten Thoraxseiten und weißlich gefärbten Spatien 2, 6 und 7 vor.

Mesagroicus petraeus n. sp. Ovatus, minus convexus, niger, griseo-fusco-squamosus; antennarum scapo, tibiis tarsisque obscuro ferrugineis; fronte depressa; rostro quadrato, lateribus fere parallelis, canaliculato; prothorace subquadrato, ante medium rotundato-ampliato, dense granulato; elytris brevioribus, basi late emarginatis, lateribus parum rotundatis, humeris acuto-rotundatis, punctato-striatis, seriatim setosis. Long. 4, lat. 1,6 mm.

Taschkent (Kuschakewitsch) 1 ♀.

Hat einige Aehnlichkeit mit Sitones flavescens Marsh., nur hinten stumpfer gerundet. Fühler und Beine kürzer als bei affaber, Geißelglied 2 fast nur halb so lang als 1, Keule kurz oval, etwas zugespitzt. Rüssel länger und schmäler als bei affaber, aber zur Spitze kaum verengt, längs flach vertieft, im Grunde mit einer scharfen Rinne, welche von der Spitze bis auf die Stirne fast bis zur Höhe des Augenhinterrandes in gleicher Stärke reicht. Thorax wenig kürzer als breit, vor der Mitte seitlich gerundet und hier am breitesten, Vorderrand ebenso breit als der Hinterrand. Decken höchstens doppelt so lang als breit, nach hinten nur wenig erweitert, dann kurz gerundet. Die helle Färbung der Thoraxseiten setzt sich bis auf die Schultern der Decken fort.

♀. Abdominalsegment 1 und 2 gleich flach gewölbt, Analsegment mit flachem Quereindruck.

Mesagroicus insipidus n. sp. Oblongo-ovatus, valde convexus, squamosus griseo-hirtusque; fronte lata parum convexa; rostro angustiore, lateribus fere parallelo; prothorace lateribus magis rotundato, undique tuberculis parum elevatis obsito, dorso evidenter canaliculato; elytris oblongis, humeris vix prominulis, striato-punctatis, interstitiis planis. Long. 5, lat. 2 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Von den zahlreichen turkestanischen Arten nähert sich diese am meisten dem kaukasischen piliferus durch den gröber und deutlichen tuberkulirten Thorax und die abstehende längere

Beborstung, ist aber von den mir bekannten Arten durch die Größe und hohe Körperwölbung leicht zu trennen.

Von piliferus unterscheidet sich insipidus außerdem durch den großen breiten Kopf mit vorragenden Augen, den im Verhältniß zum Kopf viel schmäleren Rüssel, mit fast parallelen Seiten, durch längere und dünnere Fühler, dagegen durch kräftigere Beine, an den Seiten viel mehr gerundeten Thorax — dieser fast kugelförmig — durch kaum angedeutete Schultern. (Die Decken sind lang oval, die Seiten von der Basis an leicht, hinten stumpf gerundet), durch fein gestreift punktirte Decken und ihre hohe Längswölbung.

Während bei den ♂ der übrigen Arten das Analsegment keine besondere Auszeichnung trägt, ist bei insipidus-♂ dieses Segment beiderseits der Mitte mit einem kammartigen Borstenbesatz versehen, so daß diese beiden Borstenkämme (am Hinterrande am höchsten) eine breite unbeborstete Rinne einschließen.

Das ♀ dieser Art ist mir unbekannt geblieben.

Alophus subnudus n. sp. Oblongus, ater, subopacus, pilis cinereis, brevissimis, squamiformibus parce obsitus, vertice scutelloque dense luteo-pilosis; rostro crasso, subseriatim grosse punctato, lateribus ante oculos profunde sulcato; prothorace antice posticeque truncato, lateribus ante medium rotundato-ampliato, supra punctato-rugoso, lateribus granulato, medio abbreviatim carinulato, lobis ocularibus valde productis luteo-ciliatisque; scutello oblongo; elytris humeris rotundatis, dorso paulo depressis, punctato-striatis, interstitiis punctis plerisque umbilicatis dense obsitis; femoribus modice clavatis; corpore subtus dense punctatus. Long. 15, lat. 5 mm.

Osch. 1 ♂.

Von den gestreckten Arten ist diese die hinten am stumpfsten gerundete und überhaupt durch die spärliche Körperbekleidung ausgezeichnet.

Rüssel schwach gebogen, zur Spitze verbreitert und verdickt, der Rücken nur undeutlich längsvertieft. Fühler kräftig und von mittlerer Länge, Geißelglied 1 und 2 $2^1/_2$ mal so lang, 4—7 kaum so lang, die Keule $2^1/_2$ mal so lang als breit, ihre Spitzenhälfte leicht abgesetzt und conisch. Thorax kaum so lang als vor der Mitte breit, an den Seiten granulirt, auf dem Rücken grob punktirt, die Punkte aber meistens durch die kräftigen und hohen, etwas verschlungenen Runzeln verdrängt, vor dem Schildchen mit einem flachen Längseindruck, dann mit glatter, etwas erhabener, vor der Spitze abgekürzter Mittellinie. Decken mit etwas flachem Rücken, die Schultern

rund, die Rückenstreifen schwach vertieft, die Punkte in ihnen groß und nur durch schmale Brückchen getrennt, die Spatien viel breiter als die Streifen, auf dem Rücken mit genabelten Punkten, an den Seiten gerunzelt, die Sutur auf der halben Höhe der hinteren schrägen Wölbung dachförmig.

Alle Punkte tragen ein graues, kurzes, schuppenartiges, die großen Punkte in den Deckenstreifen ein weißes, feineres Haar, nur Scheitel und Schildchen sind dicht, die Mitte der Brust und beim ♂ die Mitte der 2 ersten, flach vertieften Bauchsegmente weniger dicht mit längeren gelblichen Haaren bekleidet. Beine kräftig und wie das Abdomen mit schwärzlichen, geneigten Börstchen besetzt.

Alophus eximius n. sp Elongatus, niger, pilis cervinis tectus, elytrorum striis albido-subtessulatis; antennis elongatis; rostro, capite prothoraceque dense punctatis; hoc quadrato, ante medium rotundato tum basin versus sinuato, dorso carinato, lateribus minute granulato; scutello oblongo, dense luteo-piloso; elytris prothorace quadruplo longioribus, postice attenuatis, apice acuminato-rotundatis, obsolete punctato-striatis, margine laterali postice parum elevatis, corpore subtus confertim punctato, minus dense piloso; tibiis omnibus intus longissime hirsutis. Long. 16, lat. 4,5 mm.

Samarkand. 1 ♂.

Von dem nächsten Verwandten leucon unterscheidet sich die neue Art durch den nicht gefurchten Rüssel, fast doppelt so lange Fühler, stärker entwickelte Augenlappen, seitlich stärker gerundeten Thorax, auf dem Rücken nicht abgeflachte, hinten weniger zugespitzte und weniger steil abfallende Decken, etwas gröbere Sculptur, durch kürzere, weniger dichte Bekleidung und durch die innen sehr lang gewimperten Schienen (ob auch beim ♀?).

Kopf und Rüssel sind etwas feiner punktirt als der Thorax; auf diesen 3 Körpertheilen brechen stellenweise sehr kleine glänzende Körnchen durch die ziemlich undichte Behaarung, welche Körnchen an den Thoraxseiten die Punktirung größtentheils verdrängen. Rüssel wie bei leucon, von der Länge des Thorax, ohne Spur eines Längseindruckes, die Seitenfurche vor den Augen weniger tief. Stirne mit einem Grübchen zwischen den Augen. Geißelglied 1 und 2 sehr verlängert, 2 das längste, 3 und 7 etwas länger, 4 bis 6 so lang als breit, Keule schmal, 4 mal so lang als breit. Die schmale erhabene Thoraxmittellinie vor der Basis abgekürzt. Decken mit in der Mitte ziemlich parallelen Seiten und hier am breitesten, dunkel rehfarbig und

dichter als die übrigen Körpertheile (das Schildchen ausgenommen) bekleidet, aber nicht so dicht als bei leucon und nicht so dicht, daß die etwas glänzende Körperfarbe nicht durchschimmerte, die Punktstreifen flach, aber deutlich, und mit länglichen weißlichen Flecken nicht regelmäßig gewürfelt; am Ende des vierten Spatiums zeigt sich eine größere weißliche Makel, welche auch auf Spatium 5 übergreift und wie alle weißlichen Flecke aus etwas dickeren schuppenartigen Härchen zusammengesetzt ist; gegenüber dem Vereinigungspunkt der Streifen 3 und 8 ist die Sutur etwas, aber viel weniger dachförmig erhaben als bei leucon. Unterseite und Beine sparsam wie der Thorax behaart. Schenkel wie bei leucon, aber länger; Mitte der Hinterbrust und der flach vertieften 2 ersten Abdominalsegmente (beim ♂) dichter mit anliegenden, gelblichen Wollhaaren besetzt.

Alophus pauperculus n. sp. Elongatus, niger, subnitidus, pilis cervinis et albidis brevioribus haud dense tectus, vertice scutelloque oblongo densius luteo-pilosus; rostro breviori, basi sulcato, antice obsolete impresso; antennis elongatis; prothorace latitudine fere longiore, lateribus ante medium rotundato, grosse punctato, subgranulato, medio carinulato, lobis ocularibus valde productis; elytris apicem versus sensim attenuatis, apice ipso acuminato-rotundatis, dorso parum depressis, lateribus fere abrupte declivibus, sutura ante apicem subgibbosis, obsolete punctato-striatis, stria 9 evidenter impressis, interstitiis subplanis, dense punctatis; corpore subtus magis nitido, abdomine confertim punctato, femoribus clavatis. Long. 14,5, lat. 4,4 mm.

Vom Flusse Tuék-Ssu am Gebirgspasse Tchaar-Tasch (Balassoglo) 1 ♂.

Die neue Art steht dem leucon am nächsten. Der breitere und kürzere, nur auf der Basalhälfte tiefer gefurchte Rüssel, die bei gleicher Körpergröße längeren Fühler und kürzeren kräftigeren Beine, die wenigstens an den Seiten deutliche Thoraxgranulirung, die stärker entwickelten Augenlappen, die deutlichen Schultern der Decken und die kürzere nicht dichte Bekleidung der Oberseite lassen pauperculus unschwer von leucon unterscheiden.

Rüssel auf der Spitzenhälfte als Fortsetzung der Basalfurche nur flach eingedrückt. Geißelglied 2 deutlich länger als 1, beide die längsten, 3 und 4 etwas länger, 5 bis 7 nur so lang als breit, Keule schmal, $3^1/_2$ mal so lang als breit. Thorax bis auf Sculptur und Bekleidung wie bei leucon, letztere wie

Form und Behaarung des Schildchens wie bei eximius. Auf dem Rücken ist der Thorax dicht und ziemlich grob punktirt, die Punkte etwas schräg und tief eingestochen, einzelne Rändertheile dieser Punkte als glänzende Runzeln oder Körnchen hervortretend. Decken auf der Basalhälfte flach, Spatium 6 auf der Basalhälfte etwas gewölbt; von hier fallen die Seiten steil bis zum neunten Streifen ab, dieser von den Hinterhüften bis vor die Spitze tiefer eingedrückt; die hintere Wölbung ist der von leucon ähnlich, nur ist die beulige Stelle der Sutur näher zur Spitze gerückt; die Punktstreifen auf der Basalhälfte sehr deutlich, die Punkte groß, aber flach, die Spatien sehr flach gewölbt, dicht und fein runzlig punktirt.

Die anliegenden Härchen, aus welchen die Deckenbekleidung besteht, sind kaum dichter als die auf dem Thorax, etwa so dicht als die auf der Unterseite von eximius, die einzelnen Härchen etwa halb so lang als die von leucon, die dunkelrehfarbenen dünner, die weißlichen dicker. Unterseite und Beine ziemlich stark glänzend, Hinterbrust granulirt, Abdomen nicht dicht punktirt; Schenkel stark gekeult, Schienen noch kürzer und kräftiger als bei subnudus und sowohl außen als innen dichter und länger gewimpert als bei leucon.

Es wäre nicht unmöglich, daß pauperculus mit cinereus Ballion von Kuldsha zusammenfiele. Von einer Vereinigung hielten mich die Ausdrücke der Diagnose: „pilis cinereis dense vestitus, rostrum supra tenui sulcatum, corpus subtus opacum“ sowie aus der Beschreibung: „Oberseite stark gewölbt“ ab, ganz abgesehen von der Färbung und Größe des cinereus, welche letztere variabel und für die Erkennung der Art nicht besonders maßgebend sind.

Sitones Bedeli n. sp. Elongatus, niger, dense cinereo-squamosus et fusco-pubescens, antennis pedibusque rufo-testaceis, femoribus in medio obscurioribus; fronte lata cum rostro parum impressis et evidenter canaliculatis; hoc brevi, antice angustato, parte apicali depresso; antennis brevibus; prothorace subtransverso, lateribus evidenter rotundato, ante apicem subconstricto, confertim punctato, dorso albido-trilineato; elytris elongatis, antice prothoracis basi parum latioribus, humeris haud vel vix prominulis, obsolete striato-punctatis, interstitiis planis. 4° excepto callosis; pedibus brevioribus. Long. 4,6—5.5, lat. 1,7—2 mm. — Kara-kul (Kuschakewitsch).

Dem in Turkestan sehr häufig vorkommenden callosus sehr ähnlich, der kurzen Fühler und der schräg abstehenden Borstenhaare wegen aber nicht mit ihm zu verwechseln.

Stirne breiter, der Rüssel an der Spitze dagegen schmäler, auf dem Rücken flacher vertieft, der Spitzentheil flach gedrückt und mit kleinen runden, etwas glänzenden, glatten Schuppen besetzt. Augen vom kurz gewimperten Stirnrande etwas mehr bedeckt, daher erscheint auch die Stirne breiter als bei callosus. Fühler kürzer als bei diesem, die etwas mehr zugespitzte Keule nur wenig kürzer als die ganze Geißel. Thorax kürzer, an den Seiten mehr gerundet und an der Spitze deutlicher, wenn auch breit eingeschnürt; von den 3 hellen Längsstreifen ist der mittlere sehr schmal, die äußeren breiter und gebogen. Decken an der Basis viel schmäler als bei callosus und nur wenig breiter als die Thoraxbasis, die Schultern fast ganz verrundet, die Seiten bis zum Spitzenviertel flach gerundet und hier deutlich breiter als in den Schultern, dann hinten gemeinsam und viel stumpfer gerundet als bei callosus, welcher außerdem deutlich punktirt gestreifte, auf dem Rücken flache Decken mit deutlicher Schwiele am Ende des vierten Spatiums besitzt, während Bedeli Decken von der Wölbung des longulus, feine Punktreihen und keine Schwiele aufzuweisen hat. Zeichnung und Schuppenform ist denen von callosus ziemlich gleich, nur sind bei Bedeli die Schenkel gleichmäßig grau beschuppt, während die von callosus dunkler sind und eine helle Ringmakel haben.

Platyrhamphus nov. gen. prope Shelopius*) Desbr.

A genere Shelopius humeris rotundatis, femoribus compressis, tibiis anticis extus haud ampliatis, posticis apertis, tarsorum articulo 3° haud dilatato subtus setoso, metasterno latitudine processus abdominalis breviori fere unice differt.

Nur die offenen Hinterschienen und die kurze Mittelbrust haben mich bewogen, diese Gattung von Shelopius abzutrennen; die verrundeten Schultern, die etwas comprimirten Schenkel, die an der Außenecke nicht erweiterten Vorderschienen und das nicht erweiterte dritte Tarsenglied erhalten durch jene beiden Eigenschaften auch generischen Werth.

Abdominalfortsatz schmäler als die Hinterhüften breit, aber etwas breiter als die Hinterbrust zwischen den Hüften gemessen lang (bei Shelopius bedeutend länger), Hinterbrustepisternen kürzer als die 2 ersten Bauchsegmente zusammengenommen (bei Shelopius so lang als die 3 ersten Segmente). Vorderhüften wie bei Shelopius in der Mitte des Prosternums eingelenkt.

*) Tanycnemus Faust. Horae Soc. Ross. T. XVI p. 291.

Bei beiden Gattungen fehlen die den Oxyophthalmen Lac. eigene Ausrandung des Prosternalvorderrandes und die Augenlappen, und beide Gattungen haben entschieden Cyclophthalmen-Augen, ein die Maxillen verdeckendes Kinn, ungenarbte Mandibeln und der Prosternalvorderrand ist bis zur Augenhöhe mit gleichlangen, schuppenförmigen Börstchen gewimpert.

Shelopius ist loc. c. von mir zu den Geonomiden Lac. gebracht, wobei ich damals keine Rücksicht auf die genarbten Mandibeln dieser Gruppe genommen habe. Der Werth dieser Narben scheint mir jetzt unverkennbar, wenn ich auch noch nicht die Tragweite dieses Merkmals an der Mehrzahl der exotischen Gattungen erprobt habe. Sollte der Werth der Mandibelnarben für die Systematik durch weitergehende Beweise als bisher anerkannt werden, so wären Shelopius und Platyramphus nicht zu den Geonomiden, sondern zwischen die Sitoniden und Pachyrhynchiden mit fehlender Mandibelnarbe, jedenfalls aber jene beiden Gattungen in dieselbe Gruppe trotz ihrer geschlossenen und offenen Körbchen an den Hinterschienen zu bringen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die mir in natura unbekannten Gattungen Byrsopages und Homalorhinus mit Shelopius und Platyrhamphus in eine Gruppe gehören. Die beiden ersteren nehmen ohne Prosternalausrandung, ohne Augenlappen und mit Cyclophthalmen-Augen eine sonderbare Stellung unter den Oxyophthalmen ein. Lacordaire erkennt dies p. 337 selbst an, indem er beide Gattungen als Byrsopagiden zwischen die Rhyparosomiden und Cylindrorhiniden einschiebt. Schönherr stellte Byrsopages zu seinen Cleoniden und Homalorhinus zu seinen Pachyrhynchiden. Wahrscheinlich ist letztere Auffassung Schönherr's die zutreffende.

Platyrhamphus Akini n. sp. Ovatus, niger, minus convexus, supra indumento squamoso cinereo-flavo et fusco, subtus albidiore vestitus et setis brevibus adpressis obsitus; fronte inter oculos transversim late impressa, medio foveolato; antennis brevibus, crassioribus; rostro capitis fere longitudine, basi parum contracto, supra plano tenuiter canaliculato, apice subtruncato; prothorace basi parum lateribus evidenter rotundato, apice truncato, confertim punctato; scutello parvo, triangulari; elytris basi emarginatis, a basi rotundato-ampliatis, tum lateribus vix, apice obtuse rotundatis et declivibus, punctato-striatis, interstitiis paulo convexis, 2°, 4° et 6° brunneo maculatis et subbiseriatim setosis. Long. 5,5, lat. 2,3 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Von der Größe und allgemeinen Form eines großen Stropho-

somus faber-♀. Kopf und Rüssel in einem Bogen längsgewölbt, diese Wölbung durch einen breiten und ziemlich tiefen Quereindruck zwischen den Augen unterbrochen. Rüssel nur wenig schmäler als der Kopf, flach, die scharfen Seitenkanten convergiren ein wenig an der Basis, wie der Kopf etwas feiner und weitläufiger punktirt als der Thorax. Fühlerfurche schmal, scharf begrenzt und schnell unter die Augen gebogen, diese rund, nur flach gewölbt. Fühlerschaft sehr kurz, etwa halb so lang als die kurze Geißel, diese sammt der kurz ovalen, etwas breiten Keule kaum länger als der Rüssel, Geißelglied 1 kaum länger als 2 und so lang als dick. Thorax fast kreisrund, die gerundeten Seiten vor den Hinterecken leicht geschweift, flach gewölbt, die Mitte feiner, die Seiten gröber und etwas dichter punktirt, die Spatien zwischen den Punkten meist größer als die Punkte; zuweilen lassen die Punkte eine glatte Mittellinie frei, welche selten vor dem Schildchen leicht vertieft erscheint, zuweilen ist auch ein rundlicher Eindruck beiderseits der Mitte auf dem Rücken und 2 dunklere Basalflecke gegenüber dem ersten Deckenspatium bemerkbar. Decken kaum doppelt so lang als in der Mitte breit und hier doppelt so breit als die Thoraxbasis, Schultern ganz verrundet, der Rücken flach gewölbt; die ziemlich groben und tiefen Punkte in den vertieften Streifen erreichen mit Ausnahme derjenigen in dem neunten Streifen nicht ganz die Basis, Spatium 2 an der Basis wenig erhabener als die übrigen etwas gewölbten, alle mit 2 unregelmäßigen Reihen kurzer, nur hinten und an den Seiten etwas abstehender Börstchen.

Spatium 2, 4, 6, selten auch die Sutur, mit einigen matteren dunkelbraunen Würfelflecken, von der Breite der Spatien. Vorder- und Mittelbrust kaum, Hinterbrust fein, Abdomen gröber, aber nicht dicht punktirt, und wie die Beine mit kurzen, anliegenden Börstchen besetzt. Tarsenglied 3 nicht breiter als 2 und zur Aufnahme des kräftigen Krallengliedes dreieckig ausgeschnitten. Bauchsegment 1 und 2 des ♂ der Länge nach eingedrückt.

Macrotarsus Faldermanni var *asininus*. Supra pallide luteo-vel cinereo-squamosus, sparsim fusco-nebulosus.

Bei meinen M. Faldermanni vom Ala-Tau (Haberhauer) herrschen auf der Oberseite die dunklen Schuppen vor, die abwechselnden Spatien sind weißlich gewürfelt.

Aus derselben Quelle und aus derselben Gegend besitze ich Stücke, deren Oberseite mit weißlichgelben (♀) oder hellgrauen (♂) Schuppen fast einförmig bedeckt ist und deren abwechselnde Deckenspatien nur wenige kleine bräunliche, meist verwischte Punkte tragen. Obgleich diese Stücke etwas kleiner

als diejenigen mit der typischen dunklen Färbung, die ♀ auch etwas bauchiger sind, so finde ich doch keine Unterschiede, welche beide Färbungen specifisch von einander trennen könnten. Der Forceps ist bei beiden gleich geformt, d. h. derselbe besteht aus einer flachen, vierkantigen Rinne (die Kanten abgerundet) von der Länge der Hinterschienen, an der Wurzel so breit als die Hinterschenkel dick; diese Rinne verschmälert sich auf $^3/_5$ ihrer Länge fast nicht, biegt sich hier aber in einem stumpfen Winkel nach unten und verschmälert sich bis zur wieder umgebogenen und am Ende abgestutzten schnabelförmigen Spitze auf $^1/_5$ ihrer anfänglichen Breite.

Die Thoraxform ist namentlich beim ♀ recht veränderlich, weshalb auf diese Form bei der Artunterscheidung kein zu großes Gewicht gelegt werden darf.

Macrotarsus baskarensis n. sp. Ovatus, convexus, niger, densissime albido-squamosus, cervino-tessellatus, brevissime albo-setosus; fronte depressa; rostro brevi, lato, apice triangulariter impresso; prothorace transverso, margine basali parum reflexo, lateribus rotundato, lobis ocularibus productis, dorso cervino-bivittato; elytris convexioribus, ovatis, apice acuminato-rotundatis, evidenter punctato-striatis, interstitiis parum convexis, 1, 3, 5 pallide cervinis, sutura alternisque cervino-tessellatis; pedibus elongatis, tibiis anticis apice exteriori dilatatis; femoribus subtus hirsutis. Long. 7,5, lat. 3,8 mm.

1 ♂. Von Baskara, Station hinter Fort Kasalinsk. (Balassoglo.)

Mit M. brevirostris (Revue mensuelle 1883 No. 4) sehr nahe verwandt, jedoch fehlt der neuen Art die lange Behaarung auf der Oberseite des Körpers, auf den Schienen und auf der Oberseite der Schenkel, dem brevirostris dagegen die lappenförmige Erweiterung an der Außenecke der Vorderschienen.

Fühler länger, der Schaft reicht beinahe bis zur Augenmitte, Augen etwas mehr genähert; Rüssel etwas breiter, der Spitzeneindruck bildet ein gleichseitiges Dreieck (bei brevirostris einen langen schmalen Keil, welcher in eine glänzend glatte Fläche übergehend sich bis zur Rüsselbasis erstreckt); Thorax länger, mit deutlicher aufgebogener Basis. Decken höher gewölbt, etwas länger, hinten spitzer zugerundet, die Zeichnung scharf, die 5 äußeren Spatien silberweiß, ungefleckt, Sutur sowie Spatium 6 und 8 nur mit wenigen, 3 und 4 mit mehreren und größeren rehbraunen Würfelflecken. Beine länger, Hinter-

schenkel erreichen die Deckenspitze (bei brevirostris ebenso, bei latirostris nur die Basis des Analsegmentes).

Die den Körper sehr dicht bedeckenden Schuppen sind kurz oval. An den 4 Vorderbeinen haben die Spitzen der 3 ersten Tarsenglieder schwammige Sohle.

Temnorhinus elongatus Gebl. Ist über die ganze Steppe von Orenburg bis Taschkent verbreitet und von Herrn Balassoglo in Mehrzahl beim Fort Karmaktschi gesammelt. Die Größe der Stücke variirt von 13 bis 20 Millimeter. Die Art kommt aber auch diesseits des kaspischen Meeres in Armenien (Mastar, Erivan) vor und dieses Vorkommen bestätigt meine aus der Beschreibung des Bothynoderes nasutus Hoch. resultirende Vermuthung, daß letztere Art mit elongatus Gebl. identisch ist.

Bothynoderes carinatus Zoub. Diese im Südosten des europäischen Rußlands, in Turkmenien und im Kaukasus recht verbreitete Art wird noch immer fälschlich unter punctiventris citirt. Die Zoubkofsche Art ist auf dem Abdomen ganz weiß oder grauweiß, nur mit je einer nackten Makel an der Basis der 4 letzten Segmente, kann also schon des Mangels der seitlichen Punktirung wegen nicht mit punctiventris vereinigt werden und hat auch mit diesem viel weniger Aehnlichkeit als mit albicans Sch. und hispanus Chevr. Abgesehen von der mehr oder weniger deutlichen dunklen Punktirung auf dem Abdomen unterscheidet sich carinatus von ihnen hauptsächlich durch breitere Stirne und 5—7 nackte, glänzende, erhabene Punkte, welche an den Thoraxseiten einen etwas verschobenen Kreis bilden. Der Thorax ist so lang als breit, nach vorne mehr oder weniger geradlinig verengt, vor der Spitze meist immer etwas eingezogen, mit einem flachen Eindruck am Vorderrande hinter den Augen; vor dem Schildchen mit einem ovalen, ziemlich tiefen Eindruck, bis zu welchem eine vor dem Vorderrande abgekürzte erhabene Mittellinie reicht, Sculptur unter der dichten Beschuppung versteckt.

♂. Die Tarsenglieder 2 und 3 der Vorderbeine kräftig erweitert mit voller, Glied 1 nur an der Spitze mit schwammiger Sohle.

♀. Glied 3 der Vordertarsen (weniger erweitert) zur Hälfte, Glied 2 nur an der Spitze, Glied 1 ohne Schwammsohle.

Beim typischen carinatus ist der Rücken des Thorax nicht sichtbar sculptirt oder wenigstens die Sculptur durch die dichte Schuppenbekleidung verdeckt, die Decken nach hinten feiner punktirt-gestreift, die Spatien gleich breit und gleich flach, 2 und 4 nur an der Basis etwas kielförmig und bräunlich gefärbt.

Die Sculpturänderungen des Thorax und der Flügeldecken haben Anlaß zur Aufstellung von Arten gegeben, nämlich:

var. *ornatus* Zoubk., geringere Größe, Sculptur der Decken wie bei carinatus, auf dem Thorax ist die erhabene Mittellinie von flachen Runzeln umgeben.

var. *halophilus* Gebl. Thoraxsculptur wie bei carinatus, Sutur und die abwechselnden Deckenspatien erhabener, sämmtliche Spatien an Breite untereinander kaum verschieden. Bei sonst gleicher Stirnbreite, gleicher Rüssellänge haben meine halophilus-♂ ein wenig kräftigere Vorderschenkel als die von carinatus; ich finde aber sonst keine genügenden Anhaltspunkte um beide Arten von einander zu trennen.

var. *fissirostris* Chevr. aus Nord-Persien beschrieben gehört wohl auch hierher. Chevrolat vergleicht die Art auch mit halophilus und hebt gerade „les deux côtes élocées" hervor, welche halophilus von carinatus unterscheiden; außerdem betont er aber die je 2 einander genäherten Deckenstreifen, eine Eigenschaft, welche entsteht, wenn sich die Spatien 2 und 4 (Chevrolat sagt wohl nur aus Versehen in der Diagnose „tertio et quarto") auf Kosten von 1, 3 und 5 kielförmig entwickeln. Vier halophilus-Stücke, ♂ und ♀ aus Sarepta, Astrachan, Indersk und Baschkirensteppe, welche ich mir als fissirostris bestimmt habe, besitzen alle Eigenschaften, welche Chevrolat in der Diagnose und Beschreibung erwähnt. Allerdings spricht der Autor von einem corpore infra pedibusque minutissime nigropunctulatis, einen Ausdruck, welchen ich auf meine Stücke genau genommen nicht anwenden kann, denn bei allen Stücken von carinatus und halophilus, welchen der mehlige Reif auf der Unterseite mangelt, gewahrt man kleine, spärliche eingedrückte Punkte, aus denen ein kürzeres oder längeres weißes Borstenhärchen entspringt; diese Punkte sind bei abgeriebenen Stücken mit einem glänzenden, glatten Hof umgeben, welcher bei gut erhaltenen Stücken von der äußerst dichten Beschuppung verdeckt wird (bei punctiventris bricht derselbe durch die Beschuppung), so daß Abdomen und Beine wohl sehr fein aber nicht gut schwarz punktirt genannt werden können.

Sollte sich meine Vermuthung als richtig erweisen, daß diese Ausdrucksweise Chevrolat's nicht ganz korrekt gewählt, so wäre fissirostris als eine leichte Abänderung des halophilus aufzufassen.

Bei abgeriebenen Stücken erweist sich der Thorax mit einer sehr feinen dichten und mit einer groben sparsamen Punktirung auf einer nicht glatten, sondern durch Eindrücke und flache Wurzeln unebenen Grundfläche und an den Seiten

mit den 5—7 specifischen glatten, glänzenden, flachen Tuberkeln, welche letztere allein die dichte Beschuppung durchsetzen.

In Turkestan kommt eine Art vor, welche große Aehnlichkeit mit carinatus hat, sich aber durch (an einigen 30 Stücken) constante Merkmale auszeichnet und welche als eigene Art angesehen werden muß, da ich bisher bei einem zahlreichen Material von carinatus keine vermittelnden Uebergänge gefunden habe; ich nenne dieselbe:

Bothynoderes partitus n. sp. Both. carinato Zoubk. valde affinis; angustior; fronte latiori, vertice fusco; rostro breviore, basi parum geniculato; prothorace elongato-quadrato, disperse punctato, medio vix vel tenuiter carinulato, post oculos macula ac lateribus vitta sinuata angusta fusca notato; elytris apice magis acuminato-rotundatis, punctato-striatis, interstitiis alternis convexioribus, latioribusque; fusco submaculatis. Long. 9—13, lat. 3—4,3 mm.

Kasalinsk, Divana, Chodshent, Margelan, Ssaurun (Balassoglo).

Von der Seite gesehen ist der Rüssel bei carinatus gerade und die Rückenkante bildet mit der Stirne zusammen eine gerade Linie, bei partitus dagegen ist diese Linie an der Rüsselbasis deutlich eingeknickt; diese Eigenthümlichkeit, die breitere Stirne, der kürzere und daher mehr conische Rüssel, die kürzeren Augen, die hinten spitzer zugerundeten Decken, die schwach erweiterten Tarsen sowie die Färbung von Kopf, Thorax und Hinterschenkel des partitus gestatten die Vereinigung beider Arten nicht.

Der braune Scheitel ist durch eine weiße Mittellinie getheilt, Rüssel an den Seiten vor den Augen, Thorax am Vorderrande hinter den Augen mit einer braunen Makel, Decken ganz wie bei halophilus und carinatus gefärbt; zuweilen zieht sich eine weiße unterbrochene Linie vom weißen Schwielenpunkt bis in die Mitte der schrägen Deckenmakel und zwar dann, wenn die Punkte in den Deckensrreifen gebräunt, die Sutur und die abwechselnden Spatien hell rehfarben angehaucht sind.

Wie der ganze Körper schmäler und gestreckter, ist auch der Thorax stets länger als bei carinatus und etwas länger als breit, fast ebenso geformt als bei diesem, aber etwas anders sculptirt und gefärbt. Einmal fallen zerstreute eingedrückte Punkte auf dem Rücken in's Auge, während dieselben bei carinatus durch die Beschuppung bedeckt sind, die glänzenden Seitenpunkte sind geringer an Zahl und weniger auffallend, dagegen steht aber an den etwas stumpfkantigen Seiten eine braune, meist unterbrochene, schmale und geschweifte Seiten-

binde, welche in der Mitte nach oben etwas spitz erweitert (hier der Seitenrand zuweilen recht deutlich eingekerbt) aber vor dem Vorderrande ubgekürzt ist. Unterhalb dieser Binde ist der Thorax verwaschen bräunlich, oberhalb derselben weiß, der Eindruck vor dem Schildchen schmäler, der abgekürzte Mittelkiel meist sehr fein und stumpf.

Wie bei carinatus wechselt auch die Sculptur der Decken, während die des Thorax recht constant bleibt; außerdem kann ich auch eine Aenderung in der Zeichnung constatiren. Zuweilen verschwindet nämlich die schräge Deckenmakel, indem dieselbe von den hellen Spatien durchsetzt wird. Solche Stücke mit ganz verändertem Aussehen habe ich mit var. pudens bezeichnet.

♂. Vordertarsenglied 1 ohne, 2 auf der Spitzenhälfte, 3 fast über die ganze Länge mit 2 Schwammpolstern.

♀. Alle Vordertarsenglieder ohne Schwammsohle.

Bothynoderes crispicollis Ballion, von Kuldsha beschrieben, ist aus der Beschreibung nicht leicht zu erkennen, weil er mit keiner Art verglichen wurde. Mir liegen mehrere von Kuschakewitsch bei Wernoje und am Flusse Kegel gesammelte Exemplare vor, welche die größte Aehnlichkeit mit strabus Sch. (kommt ebenfalls in Turkestan vor) haben. Der crispicollis ist etwas kürzer gebaut, die Decken bauchiger, der Rüssel höher gekielt, die Fühlerkeule schmäler und länger, Thoraxvorderrand tiefer gebuchtet, Decken gleich hinter der Basis zu beiden Seiten der Sutur flach eingedrückt, Schienen länger, Vorderbrust hinter den Vorderhüften mit einem länger behaarten Zapfen, Thorax und Deckensculptur viel kräftiger sowie beim ♂ Vordertarsenglied 3 mit 2 größeren, 2 mit 2 kleinen, beim ♀ Glied 3 mit 2 kleinen Schwammpolstern.

Beim strabus-♂ sind die Vordertarsen kräftiger erweitert, Glied 3 mit vollständiger Schwammsohle, Glied 2 mit 2 größeren, Glied 1 an der Spitze mit 2 kleinen Schwammpolstern, beim ♀ Glied 3 mit kaum sichtbaren Schwammpolstern an der Spitze.

Mecaspis obsoletus var. *sinuatus*. Mit diesem Namen habe ich einige Stücke von Dschuka und Taar-Ssu (Balassoglo), Wernoje (Kuschakewitsch) belegt, welche sich von meinen sibirischen Stücken durch sehr feine Sculptur auf dem längeren Thorax und durch die von der Basis bis weit über die Mitte reichenden flachen Ausrandung der Thoraxseiten unterscheiden. Ohne weitere specifische Unterschiede und bei dem Mangel eines größeren Materials der sibirischen Stammart lassen sich die turkestanischen Stücke einstweilen nur als eine leichte Varietät auffassen.

Xanthochelus Eversmanni Fåhr. Sch. habe ich in dieser Zeitschrift 1884 p. 461 falsch gedeutet, und zwar weil ich ohne nachzulesen die allgemeine Auffassung des nomas Pall. = firmus Gyll. Sch. für richtig hielt. Ein aus Baku stammendes Pärchen des von mir als Eversmanni aufgefaßten Xanthochelus veranlaßte mich, die Beschreibungen von nomas und firmus nachzulesen, und da ergiebt sich ganz unzweifelhaft, daß die gestreckte von mir als Eversmanni aufgefaßte Art mit 2 mehr oder weniger deutlichen Schrägbinden auf den Decken der echte nomas Pall. und im Schönherr als firmus (die Abbildung in der Fauna transcaucasica stimmt auch sehr gut) beschrieben ist.

Die kurze, stumpfere Art, welche ich wohl mit der Mehrzahl meiner Collegen als nomas Pall. bisher angesehen, hat nur eine verwaschene größere Makel auf den Decken und ist der richtige Eversmanni Fåhr. Sch., welcher aus Sarepta, Bogdo durch Becker in den Sammlungen verbreitet und welcher außerdem denselben Verbreitungsbezirk hat als der echte nomas Pall.

Die Synonymie stellt sich also folgendermaßen heraus:

X. nomas Pall. = firmus Gyll. Sch. = montivagus Chevr.? = Eversmanni Faust.

X. Eversmanni Fåhr. Sch. = nomas Faust = firmus Faust.

Pachycerus taciturnus n. sp. Elongatus, niger, tomento cinereo supra haud dense vestitus, subtus nigro irroratus; fronte inter oculos transversim impressa; rostro crasso, quadrangulato, grosse punctato, apicem versus bisulcato; prothorace elongato, rugoso-punctato granulatoque, canalicula media lineisque 2 lateralibus flexuosis dense albido-tomentosis; elytris elongato-ovatis, convexis, exhumeratis, basi transversim impressis, obsoletius striato-punctatis, interstitiis alternis basi callosis, subtilissime rugulosis et granulosis; femoribus anticis clavatis, tibiis anticis apicem versus intus sinuatis et crenulatis. Long. 19, lat. 6,5 mm.

1 ♀ von Usgent.

Beim ersten Blick gleicht die Art in der Form manchen großen Stücken von Both. strabus, noch viel mehr aber dem Porocleonus granulatus Gyll. Sch. oder dem Cyphocleonus sardous Chevr.

Kopf so breit als bei granulatus, der Scheitel sehr dicht mit gelblichem Toment bedeckt, die Stirne zwischen den Augen tiefer quer eingedrückt, Rüssel etwas länger und dicker, seine Seiten etwas verrundet, an der Spitze halbkreisförmig und tief eingedrückt, zwischen den Fühlereinlenkungen mit kurzer,

schmaler, beiderseits bis zur Spitze mit breiterer Furche, sonst grob punktirt, runzlig und mit unregelmäßigen flachen Eindrücken, an den Seiten vor den Augen flach vertieft; Fühlerschaft erreicht lange nicht die Augen, Geißel und Keule wie bei P. varius. Thorax wie bei granulatus geformt und sculptirt, aber länger, Vorderrand hinter den Augen tiefer ausgebuchtet, Basis beiderseits schräger abgeschnitten, vor dem Vorderrande viel weniger tief eingeschnürt, zwischen den Körnern sehr fein und spärlich, die Mittellinie und 2 gebogene Seitenstreifen dichter behaart, Schildchen nicht sichtbar. Decken länger und weniger gewölbt, hinten stumpfer gerundet, ebenfalls ohne Spur einer Schwiele, und ebenso sculptirt als wie bei granulatus, nur die Körnelung feiner als die auf dem Thorax. Beine wie bei granulatus geformt, nur länger, auch die Vorderschienen innen krenulirt und an der Spitze außer mit einem Hornhaken auch noch mit einem kurzen Sporn versehen.

Die Oberseite des mir vorliegenden Stückes ist theilweise abgerieben, so daß sich eine bestimmte Zeichnung auf den Decken nicht erkennen läßt. Eine feine und sehr spärliche kurze Behaarung wechselt mit einer etwas dichteren und dickeren; die Unterseite ziemlich gleichmäßig, Hinterbrust dichter und länger behaart. Beine und Abdomen mit größeren und kleineren, nackten, genabelten, nicht glänzenden Punkten ziemlich dicht besetzt.

Vorderbrust vor den Hüften mit je einem kleinen Höcker, hinter den Hüften mit 2 flachen aneinanderstoßenden Beulen.

Diese und die folgende Art passen der fehlenden Schultern wegen weder zu den kurzen Pachycerus- noch zu den gestreckten Rhabdorhynchus-Arten.

Pachycerus atrox n. sp. Elongatus, cylindricus, supra sparsim subtus densius grisco-squamosus; vertice densissime tomentoso; fronte inter oculos transversim sulcata; rostro quadrangulato, valde inaequaliter profundeque impresso, rugoso ac punctato; prothorace longissimo, cylindrico, ante apicem anguste et profunde constricto, confertim tuberculato; elytris exhumeratis, cylindricis, apice obtuse rotundatis, basi conjunctim excisis, antice punctato-striatis, interstitiis planis granulatis, granulis postice subuniseriatim dispositis; abdomine pedibusque haud dense nigro-irroratis, his tenuioribus, parum elongatis; prosterno ante coxas bituberculato. Long. 17, lat. 5,3 mm.

1 ♀ von Wernoje (Kuschakewitsch).

Durch seine cylindrische Gestalt sehr ausgezeichnet. Rüssel oben flach, mit stumpfen, wulstigen, in der Mitte etwas ein-

gedrückten Seitenrändern, grob punktirt, gerunzelt und unregelmäßig eingedrückt, Seiten über den Fühlerfurchen vertieft. Thorax um $^1/_3$ länger als breit, Basis beiderseits schräg abgestutzt, die Tuberkeln auf dem Rücken größer und hier eine ungekörnte Rinne freilassend, welche von der Basis bis zur Einschnürung reicht, unten ist der Thorax schwach gerunzelt und mit wenigen, großen, gerandeten Punkten, vor jeder Vorderhüfte mit einer beuligen Tuberkel besetzt. Decken an der Basis stumpfwinklig ausgeschnitten und nicht breiter als der Thorax, um die Schildchenstelle flach niedergedrückt, die Streifen an der Basis tief, hinten sehr flach, 9 der tiefste, die Punkte in den Streifen nur stellenweise deutlich. Spatien flach, die Körner auf denselben kleiner als auf dem Thorax, nach hinten an Größe abnehmend und hier fast vierreihig gestellt. Wie bei allen mir bekannten Pachycerus-Arten sind auch bei dieser Art die Decken der Länge nach nur wenig gewölbt.

Auf der Oberseite lassen sich nur spärliche stabförmige und kürzere zugespitzte Schüppchen zwischen den Tuberkeln erkennen, dagegen ist Hinterbrust und Abdomen mit stabförmigen gelblichen Schuppen recht dicht besetzt. Die genabelten nackten Punkte glänzen nicht und sind nicht so zahlreich als bei der vorigen Art; die Beine schlanker und länger, Schenkel kaum kräftiger als bei varius Herbst, Vorderschienen etwas länger, innen tiefer geschweift und nicht gezähnelt, an der Spitze außer dem Hornhaken noch mit einem kräftigen Sporn.

Larinus lanuginosus n. sp. Oblongo ovatus, undique subalbido fasciculato-lanuginosus; antennis tibiis tarsisque obscuro-ferrugineis; capite convexo, dense punctato; oculis ovatis; rostro cylindrico, longitudine thoracis cum capite; prothorace conico, lateribus antice parum constricto, basi bisinuato, post oculos paulo lobato, subopaco, punctatissimo et punctis majoribus interjectis, ante scutellum impresso; elytris prothoracis basi paulo latioribus, parallelis, apice obtuse rotundatis, punctato-striatis, interstitiis planis, inaequaliter punctatis; corpore subtus dense punctato; pedibus mediocribus, tibiis anticis apice extus subrotundatis, omnibus rectis; intus denticulatis. Long. 5,5 bis 7, lat. 2,5 bis 3 mm.

Turkestan (Kuschakewitsch).

In Größe und Form dem flavescens Sch. am ähnlichsten, nur die Decken etwas kürzer, hinten noch stumpfer gerundet, Kopf gewölbter, Rüssel und Thorax länger, namentlich aber durch die wollige anliegende Behaarung ausgezeichnet; aus jedem Körperpunkte (Kopf und Rüssel ausgenommen) entspringen

2 bis 3 Haare, welche namentlich auf der Unterseite den Eindruck von langen geschlitzten Schuppenhaaren machen.

Die wenigen mir vorliegenden Stücke sind augenscheinlich in Spiritus gewesen, theils abgerieben, theils die Haare verklebt, so daß ich mir unmöglich eine Vorstellung von der etwaigen Zeichnung machen kann. An einem Stück erkennt man zwischen den Haaren Spuren einer ocherfarbigen Bestäubung, an einzelnen Punkten, abstehende einfache Wollhaare, so daß in reinem Zustande der Käfer wie villosus auch abstehend behaart sein muß.

Rüssel des ♂ dick, cylindrisch, bis zur Spitze sehr dicht, etwas körnig punktirt, beim ♀ dünner und länger, von der Fühlereinlenkung (beim ♂ ♀ in der Mitte) bis zur Spitze seitlich lang ausgebuchtet und sehr undicht punktirt, die Punkte ungleich groß. Geißelglied 1 wenig länger als 2, dieses so lang als breit. Thorax so lang als breit, conisch, vorne halb so breit als hinten, vor dem Schildchen am höchsten gewölbt. Deckenbasis niedergedrückt. Schenkel ziemlich schlank, Tarsen selbst beim ♂ schmal, Glied 3 wenig erweitert.

♂. Rüssel so lang als der Vorderschenkel, Abdominalsegment 1 längsgefurcht, Tarsenglied 3 nur an der Außenkante schwammig.

♀. Rüssel länger als der Vorderschenkel, Abdominalsegment 1 gewölbt, Tarsenglied 3 garnicht erweitert und ohne Schwammsohle.

Larinus Capiomonti n. sp. Oblongo-ovatus, convexus, subtus dense supra maculatim breviter cinereo-pubescens, flavo-pulvereus, antennis tarsisque brunneis; fronte plana, foveata; rostro brevi obtuse quadrangulato, varioloso punctato, interdum longitudinaliter impresso; oculis ovatis, acuminatis; prothorace transverso, antrorsum rotundato-angustato, ante apicem subconstricto, dense subtilissimeque punctato, punctis majoribus interjectis, ante scutellum angulato et deflexo; elytris obtuse ovatis, basi apiceque depressis, striato-punctatis; corpore subtilissime coriaceo, metasterno punctis majoribus interjectis; tibiis 4 anticis rectis, apice fere intus denticulatis. Long. 7—8, lat. 3,5—4 mm.

Taschkent, Pischpek (Balassoglo).

Die Art gehört nach Capiomont's synoptischer Tabelle zwischen Darsii Redtb. und crinitus Sch., hat auch mit ersterem die größte Aehnlichkeit, nur ist der Rüssel breiter, vierkantiger und auch kürzer, nicht gestreift, Fühler kürzer, Thorax an den Seiten viel stärker gerundet, die feine Punktirung viel

deutlicher, Decken gewölbter, die Behaarung kürzer, die Streifen nicht oder nur an der Basis wenig vertieft.

Der dicke, vierkantige Rüssel ist kaum länger als der halbe Schenkel, oben flach, die Kanten etwas stumpf, die Punktirung sehr dicht, ungleich, zuweilen runzlig. Geißelglied 1 so lang als breit, das längste. Thoraxvorderrand etwas vorgezogen, hinter den Augen mehr gebuchtet, Hinterrand zweibuchtig, mit spitzig vorgezogenem Mittellappen. Punktstreifen der Decken an der Basis, die äußeren auch vor der Spitze etwas vertieft, der flache Quereindruck an der Basis erstreckt sich gewöhnlich bis an die Sutur, zuweilen aber nur über die Spatien 3, 4 und 5. Schenkel kräftiger als bei Darsii, die Vorderschienen innen (bei abgeriebenen Stücken recht deutlich) spitzig gezähnelt.

Bei einem gut erhaltenen Stück ist die Unterseite dichter und etwas länger weißlich behaart; diese Behaarung zieht sich bis auf die Thoraxseiten, mit einer Spitze sogar bis auf die Oberseite hinauf. Die Oberseite ist viel kürzer behaart, gelb bestäubt, mit einem weißlichen kurzen Streifen am Thoraxvorderrande und mit mehreren weißlichen Flecken auf den Decken.

Larinus contractus n. sp. Lar. ungulato Sch. proximus, sed rostro breviori, prothorace lateribus vix angustato ante apicem subito contracto, elytris minus convexis, apice obtusissime rotundatis, pedibus longioribus fere unice diversus est. Long. 7,5, lat. 4 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Die Art muß neben ungulatus stehen, welcher auch bei Taschkent vorkommt. Bei etwas kürzeren, längeren Beinen, hinten stumpfer gerundeten Decken ist die Thoraxform von contractus auffallend von der des ungulatus verschieden; die Seiten desselben sind nämlich nach vorne nur wenig gerundet verengt, vor der Spitze aber plötzlich rund abgesetzt und auf die Hälfte der Basalbreite verengt, die Sculptur ist noch gröber, der Rüssel dicker und cylindrischer und nicht länger als die Schenkel (bei ungulatus deutlich länger als dieselben), die Decken kürzer, flacher gewölbt, Schenkel und Schienen länger.

Der Thorax ist auch viel stärker zusammengezogen als bei scrobicollis, welcher nur halb so langen Rüssel hat.

Notaris imprudens n. sp. Not. Eversmanni similis, sed rostro antennisque longioribus, prothorace lateribus fere recto, subcribrato, elytris antice punctato-striatis postice striato-punctatis, interstitiis planis, minutissime rugulosis, subopacis, subuniseriatim punctatis setosisque,

tibiis intus haud fimbriatis, metasterno grosse punctato. Long. 3,5, lat. 2 mm.

Am Flusse Tamga (Balassoglo).

Schon die innen nicht gefransten Schienen genügen um imprudens von Eversmanni zu trennen. Von Arten mit nicht gefransten Schienen steht die neue Art dem turkestanischen discretus am nächsten, mit welchem sie den grob punktirten Thorax gemein hat, unterscheidet sich aber durch dichter punktirten Kopf und Rüssel, den bis vor die Mitte parallelseitigen dann erst gerundet verengten Thorax, durch eine feine Runzelung etwas matte Flügeldecken, deren auf der Basalhälfte vertiefte Punktstreifen nach hinten wohl schwächer werden, aber nicht wie bei discretus erlöschen; außerdem haben die Spatien eine an der Basis etwas unregelmäßige Reihe deutlicher Punkte, welche Punkte ein feines, weißes, anliegendes Borstenhärchen (ebenso auch die Schenkel) tragen. Hinterbrust mit ebenso großen Punkten als der Thorax, aber spärlicher besetzt, Abdomen etwas schwächer punktirt.

Notaris Oberti n. sp. Breviter ovatus, nitidus, piceus, antennis pedibusque ferrugineis; capite parce subtilissime punctato; prothorace ante apicem parum dilatato, basin versus angustato, cribrato, linea media laevi; elytris breviter ovatis, basi profunde emarginatis, convexis, gibbosis, basi striato-punctatis, et punctis pone medium evanescentibus; metasterno remote grosseque, abdomine vix punctato. Long. 3,3, lat. 2 mm.

Pamir. Von Herrn Obert eingesendet.

Der glatte Kopf mit nur sehr wenigen feinen Punkten, die an der Basis viel tiefer ausgerandeten Decken, welche in der Mitte hoch gewölbt sind und deren Punktstreifen schon vor der Mitte total verlöschen, während der Thorax fast noch größere und tiefere Punkte aufweist als der von discretus, erlauben es nicht, Oberti als Sculpturänderung des discretus aufzufassen; außerdem ist die Punktirung der Hinterbrust deutlich gröber und sparsamer, die des Abdomens nur auf dem ersten und an den Seiten des zweiten Abdominalsegmentes sichtbar, viel feiner und auch sehr viel sparsamer als bei discretus.

Von den 3 aus Turkestan beschriebenen Arten ist diese (Oberti) die kürzeste, mit am tiefsten ausgerandeten, in der Mitte etwas bucklig gewölbten Decken, mit feinster, nur an der Basis angedeuteten Sculptur.

Sharpia soluta n. sp. Sh. inconspectae similis, sed parum longior, etiam rostro crassiore, antice curvato, regulariter attenuato usque ad antennarum insertionem

squamoso, prothorace apice haud constricto, lobis ocularibus fere nullis, elytris humeris obliquis praecipue diversus est. Long. 3,5, lat. 1,1 mm.

var. vitta lata brunnea prothoracis usque ad elytrorum medium producta . . . . . *dorsalis.*

Bei inconspecta ist der Rüssel dünner und überall gleich dünn, nur unmittelbar an der Basis verbreitert und auch nur hier beschuppt, ebenso von der Wurzel bis zur Spitze gleichmäßig flach gebogen, ganz abgesehen davon, daß die Schultern nicht schräg sondern rund erweitert sind. Bei soluta ist dagegen der Rüssel dicker, von der Länge des Rüssels bei inconspecta, zur Spitze wenn auch wenig conisch verengt, von der Basis bis zur Fühlereinlenkung gerade und beschuppt, dann gebogen und nackt; der Rüssel von Heydeni ist cylindrisch und bei der Fühlereinlenkung sackförmig erweitert, bei der flachen rubida sehr dünn, cylindrisch und nackt.

In der Form der Flügeldecken steht gracilentus Fairm. (Pet. Nouv. II. p. 145) der soluta am nächsten, nur sind bei soluta die Decken länger, der Rüssel bei gracilentus länger, schmäler, durchaus cylindrisch, gleichmäßig gebogen, aber auch wie bei soluta bis zur Fühlereinlenkung gebogen, die Beine kürzer.

Die Bekleidung besteht bei allen hier erwähnten Arten aus dichtgestellten hell lehmfarbigen Schuppen und anliegenden wenigen weißlichen Schuppenborsten, welche auf den Deckenspatien in eine Reihe gestellt sind.

♂. Rüssel so lang als die Vorderschenkel mit den Hüften zasammen, Fühlereinlenkung im Spitzendrittel.

♀. Rüssel bedeutend länger, Fühlereinlenkung in der Mitte.

Ein einfarbiges ♂ besitze ich aus Turkestan (Kuschakewitsch).

Ein specifisch von diesem ♂ nicht zu unterscheidendes Pärchen aus Taschkent (Balassoglo) hat eine dunkle, gemeinschaftliche Rückenmakel auf der Basalhälfte der Decken, welche hier die Sutur und das erste Spatium einnimmt, vor der Mitte der Decken gerundet und hier auch das zweite Spatium erfaßt, sich aber in ursprünglicher Breite über den Thorax bis zu dessen Vorderrande fortsetzt; solche Stücke habe ich var. *dorsalis* benannt.

Von inconspecta habe ich übrigens in letzter Zeit Stücke gesehen, bei denen der Thorax eine dunklere Mittelbinde hat, welche sich in unveränderter Breite bis zur abschüssigen Stelle auf den Decken erstreckt.

Apachiscelus alternans n. sp. Ovatus, parum convexus, piceus, terreno-squamosus et setosus, antennis pedibusque obscuro-ferrugineis; capite convexo; fronte lata inter oculos depressos longitudinaliter impressa; rostro prothoracis longitudine, fronte vix angustiore apice parum dilatato et curvato, supra plano, coriaceo; antennis apicem rostri versus insertis; prothorace transverso, basi rotundato, apice profunde bisinuato, lateribus ante apicem rotundato-ampliato; elytris ovatis, humeris oblique rotundatis, tenuiter striatis, interstitiis alternis elevatioribus; femoribus haud clavatis, muticis, tibiis setosis. Long. 3,5 bis 5, lat. 1,9 bis 2,4 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Fühlerschaft erreicht fast den Augenvorderrand, Geißelglied 1 bis 3 verlängert, 2 das längste, 1 und 3 mindestens doppelt, 6 und 7 kaum so lang als breit, verkehrt kegelförmig, Keule kurz, oval, Rüssel viel breiter als hoch. Thorax nach hinten geradlinig verengt, vor der Spitze halsförmig zusammengezogen, Prosternalvorderrand tief ausgebuchtet, Augenlappen vorragend und bei angelegtem Rüssel die kleinen ovalen Augen fast ganz bedeckend, Vorderhüften dem Hinterrande genähert, Trochanteren mit einer Starrborste. Schildchen klein, halbkreisförmig. Decken an der Basis ausgerandet, von den Thoraxhinterecken schräg erweitert, mit stumpfen Schultern, an den Seiten auf $^2/_3$ ihrer Länge schwach gerundet, dann gerundet verengt, die Spitze gemeinsam abgerundet, etwas gewölbter als der Thorax, Streifen undeutlich und kaum punktirt, 9 tiefer eingedrückt, nur die Sutur und die abwechselnden Spatien etwas gewölbt und erhabener, die Sutur hinter dem Schildchen flach, alle Spatien mit einer nicht ganz regelmäßigen Reihe kurzer Börstchen. Thoraxvorderrand und Rüssel mit etwas länger abstehenden Börstchen.

Die 4 Vorderschienen an der inneren Spitze mit einem längeren Sporn, die 2 hintersten nur mit einem nach unten gerichteten Nebendorn; Glied 1, 2, 3 der Hintertarsen schmal und kurz, in der Form und Länge kaum verschieden, zusammen etwas länger als das Krallenglied, dieses mit 2 großen gespreizten Krallen.

Der ganze Körper ist mit kleinen, rundlichen, erdfarbenen Schüppchen ziemlich dicht, sehr häufig außerdem noch mit einer erdigen Kruste bedeckt.

Die Art macht ganz den Eindruck eines kleinen gewölbten Minyops; sie gehört aber mit Procas Lethierryi zur Gattung Apachiscelus, welche Desbrochers für letztere Art errichtet und

welche sich von Procas hauptsächlich durch das kleine, nicht herzförmige und unten nicht schwammige dritte Tarsenglied sowie durch die 4 gespornten Vorderschienen unterscheidet.

Pachytychius crassirostris n. sp. Ovatus, convexus, undique pilis squamiformibus obscuro-cervinis tectus, antennis tarsisque brunneis; fronte inter oculos puncto parvo impresso; rostro (♂) prothorace paulo longiore, crasso, curvato, tricarinato, punctato; prothorace transverso, antrorsum lateribus modice rotundato, basi paulo rotundato; elytris ellipticis antice prothoracis basi haud latioribus, convexis, basin versus evidenter punctato-striatis; pedibus brevibus, femoribus clavatis, muticis. Long. 3,4, lat. 1,5 mm.

1 ♂ von Turkestan (Kuschakewitsch).

Dem europäischen sparsutus var. pernix ähnlich, nur der Rüssel doppelt so dick, deutlich dreikielig, ohne Einsenkung an der Basis und stärker gebogen; Thorax mit der größten Breite dicht vor der Basis, nach hinten wenig, nach vorne mehr verengt und wie die Decken einfarbig beschuppt. Decken etwas länger, hinten weniger spitz zugerundet, die Punktstreifen nur an der Basis vertieft, sonst gereiht punktirt, Spatien flach, schwach gerunzelt und fein punktirt.

Unterseite, Schultern, Hinterecken und Basismitte des Thorax sowie die Stirne mit etwas weißlichen Schuppenhaaren bedeckt. Schildchen nicht sichtbar.

Pachytychius planiusculus n. sp. P. haematocephalo affinis. Minus convexus, prothorace nigro-piceo-elytris luteo-pilosus et setosus; pedibus brunneis, antennis ferrugineis; rostro (♂) prothorace breviore, paulo curvato, punctato carinatoque; prothorace obovato, basi valde rotundato-producto, supra subplano, dense punctato; elytris oblongis, antice prothoracis basi parum latioribus, basi profundissime excisis, angulis anticis antrorsum acute productis, parum convexis, remote punctato-striatis; femoribus incrassatis, muticis. Long. 3,5, lat. 1,5 mm.

1 ♂ von Taschkent.

Ich kenne keine Art, deren Thorax so flach gewölbt und keine außer granulicollis Fairm., deren Decken so tief rund ausgeschnitten wären als diese neue Art.

Rüsselbasis schwach eingesenkt; Thorax etwas länger als breit, alle Ecken verrundet; die größte Breite vor der Basis, die Seiten flach gerundet; Schildchen nicht sichtbar; Decken an den Seiten kaum gerundet, etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, hinten mehr zugespitzt als bei haematocephalus, Punkte in den Streifen namentlich an der Basis größer und tiefer, jeder mit

einem Schuppenhaar, Spatien flach, mit einer Reihe längerer, schräg abstehender Borstenhärchen.

Unterseite, Beine, eine nicht scharfe Makel an den Thoraxhinterecken, Seiten der Decken und eine kleine undeutliche Makel hinter der Deckenmitte auf Spatium 2 und 3 weißlich. Abdomen und Beine mit Borstenhaaren. Schenkel noch etwas dünner als bei sparsutus.

Pachytychius solidus n. sp. Breviter ovatus, convexus, nitidus, squamis lanceolatis luteis haud dense vestitus, antennis tibiis tarsisque ferrugineis; rostro prothoracis longitudine aequali, paulo curvato, anguste striato; prothorace transverso, basi rotundato, confertim punctato; elytris antice prothoracis basi vix latioribus, basi emarginatis, prothoracis longitudine duplo longioribus, convexis, seriatim punctatis, interstitiis planis, subtrifariam punctatis squamulatisque, vitta humerali indeterminata albidioribus; pedibus brevibus, femoribus crassis, clavatis, muticis. Long. 2,4 bis 3, lat. 1,2 bis 1,4 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Einem crassirostris oder pernix in der kurzen und gewölbten Form am ähnlichsten, aber kleiner; Rüssel, Fühler und Beine kräftiger, Thorax mit der größten Breite dicht vor der Basis, Deckenbasis stärker ausgerandet, Schuppen viel undichter gestellt.

Kopf wie der Thorax nicht dicht aber kräftig punktirt, Rüsselbasis kaum eingesenkt, Rüssel beim ♀ etwas länger als der Thorax, in beiden Geschlechtern gestreift und fein gekielt. Thorax nach vorne verengt, Mittellinie glatt, unpunktirt, mitunter auf der vorderen Hälfte leicht erhaben. Decken an den Seiten etwas weniger gerundet als bei pernix, mit leicht vorgezogenen Vorderecken, ohne Spur von Schultern, der Länge und Breite nach gewölbt, die flachen Spatien nicht ganz regelmäßig dreireihig punktirt. Abdomen sparsam punktirt, jeder Punkt trägt ein Schuppenhaar. Ueberall blickt die glänzende Grundfarbe des Körpers durch.

Ich habe nur wenige ganz ausgefärbte Stücke gesehen; die Mehrzahl der nicht ausgefärbten haben rothen Kopf, Thorax und Beine. Die Decken zeigen bei gut erhaltenen Stücken eine nicht scharfe weißlichere Binde von der Schulter bis nahe zur Spitze.

Smicronyx robustus n. sp. Oblongo-ovatus, niger, convexus, undique squamis crassis ochraceis dense tectus vix albido-variegatus; rostro prothorace cum capite longiore, parum curvato, profunde punctato-striato carinato-

que; prothorace paulo transverso, basi apiceque parum bisinuato, lateribus in medio rotundato, ruguloso-punctato; elytris antice prothoracis basi multo latioribus, humeris subangulatis, convexis, striatis, sub callum posticum parum impressis; femoribus clavatis, 4 anticis evidenter dentatis. Long. 2,4—3, lat. 1,1—1,3 mm.

Taschkent (Balassoglo und Kuschakewitsch).

Diese Art gleicht mehr einem kleinen Pachytychius pernix als einem Smicronyx. Von Smicronyx-Arten ist robustus am nächsten mit coecus Reiche verwandt, aber reichlich doppelt so groß, noch stärker gewölbt, mit viel dickeren Beinen, längerem viel gröber sculptirtem Rüssel, dickeren Schuppen etc.

Thoraxvorderrand hinter den Augen und Basis beiderseits deutlich ausgebuchtet, wenigstens auf dem Rücken, dicht längsrunzlig punktirt, am Vorderrande etwas eingeschnürt. Decken doppelt so lang als breit, an der Basis fast doppelt so breit als die Thoraxbasis, die Schultern stumpfwinklig, wenig abgerundet, Seiten bis zum hinteren Drittel fast parallel, dann gerundet verengt, Streifen ziemlich tief und scharfrandig, diese nicht sichtbar punktirt, Spatien flach, ihre Sculptur durch das dichte Schuppenkleid verdeckt. Thorax und Decken mit eigener ziemlich starker Längswölbung. Hinterschienen rückwärts gebogen. Krallenspitzen gleich lang.

In die ziemlich einfarbige röthliche oder schmutzig gelbe Beschuppung sind nur wenige weißliche gleichgeformte Schuppen eingestreut, ebenso wie auf der Hinterbrust, in der Schulterngegend und auf der Deckenschwiele; die Schuppen sind länglich, an beiden Enden zugespitzt und gewölbt.

♂. Fühlereinlenkung dicht vor der Mitte, Rüssel bis zur Spitze tief punktirt gestreift und gekielt.

♀. Fühlereinlenkung in der Mitte, Rüssel auf der Spitzenhälfte garnicht punktirt.

Smicronyx Balassogloi n. sp. Oblongus, angustus, niger, supra squamulis umbrinis et albidis subundulatim tectus, subtus subalbido-squamosus; prothorace elongato-quadrato, margine antico profunde bisinuato, lateribus vix rotundato, confertim punctato, albido-subtrilineato; elytris latitudine baseos triplo longioribus, parallelis, parum convexis, obsoletissime striatis, interstitiis planis; pedibus gracilibus, femoribus anticis minute dentatis. Long. 1,8, lat. 0,6 mm.

Artscha-Masar, Samgor (Balassoglo).

Kommt dem schmalen rufipes Kiesw. und suturellus Mots. in der Form nahe, nur ist Balassogloi größer, die Decken länger

und an den Seiten garnicht gerundet, Thorax hinter den Augen ziemlich tief ausgebuchtet.

Die Thoraxzeichnung (eine durchgehende feine weiße Mittellinie und zwei unterbrochene ebenso gefärbte Seitenlinien) hat Balassogloi mit dem albosignatus Suffr. von Cuba gemein, ist aber doppelt so groß, die Decken viel länger, ebenso der Thorax; dieser an den Seiten noch weniger gerundet. Rüssel viel dicker, dagegen Schenkel dünner, weniger gekeult.

Kaum kleiner als Sm. Jungermanniae Reich., aber Thorax länger, an den Seiten weniger gerundet, ganz anders gezeichnet, Decken schmäler und länger, Rüssel mehr gebogen, die Schuppen viel breiter und ovaler.

Schildchen äußerst klein, schwarz. Auf dem Thorax ist die helle Mittellinie zuweilen durch einen Ast mit den helleren Seitenlinien verbunden; die dunklen Schuppen auf den Decken geben den Grundton und sind mit wenigen rehfarbenen Schuppen variirt; weißliche Schuppenflecke bilden querwellige, grell abstechende, unregelmäßige Flecke. Die weißen Schuppen sind stumpfspitziger, liegen etwas schräge zu den dunkleren und stehen etwas ab.

Smicronyx praecox n. sp. Minutus, ovatus, niger squamis cervinis et subalbidis nebulosim tectus; rostro capite cum prothorace longiore, parum curvato, striato; prothorace elongato-quadrato, subcylindrico, lateribus lineaque media dilutiore squamosis; elytris modice convexis, subtilissime striatis. Long. 1,3, lat. 0,4 mm.

Margelan (Kuschakewitsch), Artscha-Masar (Balassoglo).

Fast nur halb so groß als Balassogloi, etwa so groß als cicur Gyll. Sch. Kopf mit ziemlich flacher Stirne, Thoraxbasis, ebenso der Vorderrand schwach zweibuchtig, Seiten kaum gerundet, mit schmalen rehfarbenen Schuppen dicht bedeckt, Umkreis der Vorderhüften, Seiten des Thorax und eine feine Mittellinie wenig heller gefärbt, aber nicht so scharf abgesetzt wie die Zeichnungen bei Balassogloi; ebenso wenig scharf sind auch die hellere Deckenbasis und unregelmäßige Flecke auf dem Rücken; Hinterbrust, Abdomen und Beine weißlich beschuppt.

Rüssellänge des mir allein bekannten ♂ im Verhältniß zum Körper ebenso groß als beim Balassogloi-♂.

Von cicur weicht praecox durch schmälere, weniger gewölbte Decken, längeren, seitlich kaum gerundeten Thorax und dünnere Beine ab.

Geranorhinus virens n. sp. Niger, undique dense viridi-squamosus, squamis subnitidis, rostro (apice excepto),

antennis, tibiis tarsisque rufo-testaceis; fronte lata; prothoracis margine antico posticoque parum reflexo; elytris humeris productis, dorso paulo depressis, evidenter punctato-striatis. Long. 1,8, lat. 0,7 mm.

Margelan (Balassoglo).

Von den mir bekannten rufirostris Chevr., pusillus Mots., Seidlitzi Kirsch durch die einfarbige, grüne, etwas glänzende Beschuppung, breitere Stirne, die feinen, etwas aufgebogenen Thoraxränder, deutlichere und schärfere Schulterecken, kräftigere Deckensculptur und schlankere Beine zu unterscheiden.

Thoraxvorderrand schmal, der hintere breiter abgesetzt; Schienen und Tarsen sind etwas röthlich und matt beschuppt, Tarsenglied 3 an der Spitze, die Krallen und die Rüsselspitze schwarz.

Hydronomus sinuatocollis n. sp. Oblongus, niger, dense griseo-albido-squamosus, antennis tarsisque ferrugineis; rostro crasso, fronte inter oculos vix latiori, apice curvato, prothorace haud breviori, squamoso; prothorace quadrato, ante apicem rotundato-ampliato, lateribus basin versus evidenter, post oculos vix, basi parum bisinuato, confertim punctato; articulis 2 primis funiculi elongatis; elytris antice prothoracis basi duplo latioribus, humeris productis, apice acuminato-productis, convexis, postice haud callosis, basi transversim depressis, remote punctato-striatis, interstitiis paulo convexis; pedibus elongatis, gracilibus, tibiis intus denticulatis, articulo penultimo tarsorum angusto, prosterno ante coxas haud canaliculato. Long. 4—5, lat. 1,5—2,2 mm.

Bei Margelan zum Licht geflogen (Balassoglo), Andidjan (Kuschakewitsch).

Fast doppelt so groß als alismatis, mit dem Thorax von Bag. biimpressus oder Ephimeropus geniculatus; von allen dreien durch die schmale Stirne zwischen den Augen (fast schmäler als der runde Rüssel dick), von biimpressus durch das ungefurchte Prosternum verschieden.

Fühler um die Rüsselbreite von der Spitze (in beiden Geschlechtern) eingelenkt. Rüssel noch etwas dicker, aber kürzer als bei Bag. robustus Bris., an der Fühlereinlenkung etwas gebogen und bis zur Spitze schräg abgeflacht; Fühlerfurche schräg zum Augenunterrande ziehend. Geißelglied 1 dicker, aber kaum länger als 2; Thorax mit der größten Breite vor der Spitze, nach vorne kurz gerundet, zur Basis ausgeschweift verengt, gewölbt, hinter dem Vorderrande flach eingedrückt, zuweilen mit einem schwachen Mittelkiel am Vorder-

rande, nicht tief und nicht sehr dicht punktirt. Schildchen klein, oval. Decken etwa 3 mal so lang als der Thorax, von den winkligen Schulterecken bis zum letzten Drittel sehr wenig, dann aber bis zur abgerundeten Spitze stark verengt. Basis quer, die Seiten unterhalb der Schulterecke längs eingedrückt, Querwölbung des schmäleren ♂ etwas höher als die des breiteren ♀, hintere Längswölbung sehr schräg. Krallenglied fast so lang als die 3 übrigen gleichgeformten, schmalen Tarsenglieder, diese ohne Haar- oder Schwammpolster. Mesosternalfortsatz so breit als die Schienen dick; diese und die Schenkel länger und schlanker als bei Ephim. geniculatus, die Schenkel garnicht gekeult, 4 Vorderschienen an der Spitze gebogen, innen sehr fein und spitzig gezähnelt.

Sowohl Bag. biimpressus Fähr. Sch. als auch Ephimeropus*) geniculatus Hochh. kommen gleichfalls in Turkestan vor. Ein Stück des ersteren zeichnet sich durch seine Größe (nur wenig kleiner als letzterer) aus.

H. sinuatocollis weicht insofern von alismatis ab, als die Fühlerfurche wie bei Ephimeropus schräg zum Augenunterrande, bei alismatis und allen Bagous-Arten zur Augenmitte gerichtet ist.

Arthrostenus fur n. sp. Subelongatus, ferrugineus, dense flavo-albido-squamosus, tertia parte rostri apicale, antennarum clava, capite, pectore, abdomine unguiculisque nigro-piceis; rostro (♂) prothorace parum breviore, densissime punctato, subcarinato; articulis 3 primis funiculi elongatis; prothorace quadrato, basi parum bisinuato, lateribus ante medium oblique angustato; scutello parvo, rotundato; elytris oblongis, postice parum ampliatis, hinc evidenter punctato-striatis Long. 6.5, lat. 2,3 mm.

Taschkent (Balassoglo).

In ihrer schmalen Gestalt hat die Art Aehnlichkeit mit fullo, ist aber kürzer, die Decken wenn auch mit geraden Seiten so doch sogar beim ♂ hinter der Mitte breiter als in den Schultern. Thorax und Rüssel kürzer, Augen weniger stark vorragend.

Stirne mit einem eingedrückten Punkt zwischen den Augen; Geißelglied 2 das längste, 1 und 3 gleich lang und doppelt so lang, 4 nur so lang, die übrigen 3 kürzer als breit; Thorax an den Seiten auf $^2/_3$ seiner Länge parallel, dann gerundet

*) Die Gattung Ephimeropus unterscheidet sich von Hydronomus durch die mehr an den Hinterrand gerückten Vorderhüften, den Querkiel vor denselben und die eng zusammenstoßenden Mittelhüften; beide Gattungen haben das ungefurchte Prosternum gemein.

und schräg verengt, aber dicht punktirt; Decken an der Basis nicht niedergedrückt, sondern nur mit einem Eindruck neben den Schultern, die Deckenstreifen nur im letzten Drittel vertieft, im übrigen Theil aus gereihten größeren Punkten — etwas größer als die auf dem Thorax — bestehend, Spatien flach, äußerst fein und ziemlich weitläufig granulirt; Schenkel kräftiger als bei fullo.

Von Arthrostenus ignoratus ist fur hauptsächlich durch schmälere Gestalt, längeren, anders geformten, an der Basis nur äußerst wenig geschweiften Thorax, viel weniger gewölbte, feiner sculptirte und nach hinten erweiterte Decken, sowie durch längere Beine, namentlich längere Tarsen zu unterscheiden.

Magdalis egregia n sp. Oblonga, atra, subnitida, parce pilosa; antennis brunneis; rostro prothorace breviore, cylindrico, fortiter curvato; capite prothoraceque densissime punctatis; prothorace quadrato, lateribus medio fere recto, anterius crenulato-dentato, dorso linea abbreviata, impunctata instructo; scutello elongato, angusto, densius pubescente; pedibus elongatis, femoribus dente minuto armatis, tarsis elongatissimis, unguiculis simplicibus; elytris apicem versus paulo ampliatis, punctato-striatis, interstitiis subplanis striis duplo latioribus, transversim rugoso-granulatis et parce fusco-pubescentibus. Long. 6,2, lat. 2,1. — 1 ♂ von Kuldsha (Kuschakewitsch).

Die auffallend langen Tarsen, namentlich Glied 1 und das sehr lange Krallenglied mit einfachen dünnen Krallen zeichnen die Art von allen europäischen aus. Im Uebrigen steht unsere Art dem asphaltinus am nächsten. Der Rüssel kürzer und dicker, fast noch stärker gekrümmt und nur wenig feiner punktirt als Kopf und Thorax. Letzterer hat ganz die Form desjenigen von asphaltinus, nur ist die Punktirung noch feiner, dichter und mehr körnig. Decken weniger gewölbt, der Basalrand nicht wulstig, die Punkte in den flacheren Streifen kleiner, die Spatien flach gewölbt, doppelt so breit als die Streifen, fein körnig punktirt, aber lange nicht so dicht als der Thorax; eine feine, bräunliche, anliegende Behaarung giebt den olivenbraunen etwas glänzenden Decken einen röthlichen Anflug. Beine länger, Schenkel weniger kräftig und mit viel kleinerem Zahn, die 4 Tarsenglieder länger als die Schienen, Glied 1 an Länge gleich 3 + 4 und 4 gleich 2 + 3. Unterseite weniger glänzend, dichter punktirt und deutlicher als die Decken behaart.

Die Deckensculptur ist der des aterrimus F. sehr ähnlich, doch lassen der gekrümmte Rüssel und die langen Tarsen auch hier keine Verwechselung zu

Tychius gigas n. sp. Ovatus, niger, convexus, supra squamis lanceolatis medio canaliculatis luteis, subtus pilis squamiformibus albidioribus dense vestitus; antennis, tibiis tarsisque ferrugineis, unguiculis nigro-fuscis; capite parvo; rostro tenui, cylindrico, elongato, parum curvato; prothorace transverso, basi utrinque oblique truncato, lateribus rotundatis; elytris parum convexis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis alternis suturaque elevatioribus, callo postico conspicuo; pedibus elongatis, femoribus clavatis, dentatis. Long. 6, lat. 2,4 mm.

Tachkent.

Eine ungewöhnlich große Art, welche des cylindrischen Rüssels wegen neben amplicollis Aubé (Ectatychius) zu stellen ist, mindestens doppelt so groß als rufirostris, auch ihm in Form und Färbung ähnlich. Brust und Decken sind äußerst dicht mit übereinander gelegten, stumpf lanzettligen, in der Mitte gerinnten, dagegen Kopf, Thorax, Abdomen und Beine mit dicken, haarförmigen, nebeneinander liegenden Schuppen bedeckt.

Rüssel (♀) fast halb so lang als der Körper, an der Spitze kaum dünner, aber nicht schmäler als an der Basis, äußerst dicht und fein punktirt; Fühler in der Mitte eingelenkt, Schaft länger als die Geißel, deren Glied 1 etwa 3 mal, Glied 2 doppelt so lang, 5 bis 7 etwas kürzer als breit, Keule schmal, so lang als die 5 letzten Geißelglieder. Thorax auf der Basalhälfte mit fast geraden Seiten, dann gerundet verengt, an der Spitze kurz tubulirt, Basis vor der leicht vorgezogenen Spitze mit Quereindruck. Schildchen breit, dreieckig, mit gerundeten Seiten. Decken kaum doppelt so lang als an der Basis breit, die Basis stumpfwinklig ausgeschnitten, von den Thoraxhinterecken ab schräg erweitert, mit gerundeten etwas beuligen Schultern, hinter diesen bis zum letzten Drittel schwach geschweift, dann gerundet verengt, nicht sehr stark gewölbt, vor der Spitze jederseits neben der Naht flach gedrückt, Punktstreifen sehr fein, die Punkte in ihnen und auf den Spatien mit anliegenden gleichgefärbten Schuppenhärchen zwischen den lanzettligen Schuppen; Streifen 9 und 10 vereinigen sich bei den Hinterhüften und gehen als eine ziemlich tiefe Furche bis nahe zur Spitze, Vereinigung der Spatien 4, 5, 6 etwas schwielig. Hinterschenkel mit längerem spitzigen, die vorderen mit kürzerem stumpfen Zahn. Analsegment mit einer kleinen, aber tiefen Grube.

Tychius retusus n. sp. Lato-ovatus, niger, convexus, squamis elongatis, apice truncatis, flavo luteis tectus; rostro, antennis, pedibusque ferrugineis; rostro elongato, basi in-

crassato usque ad insertionem antennarum punctato-striato; prothorace subtransverso, basi lateribusque vix rotundato, antrorsum angustato, subtubulato; elytris humeris obliquis, striatis, interstitiis vix, sutura parum elevatis; femoribus muticis. Long. 3,2, lat. 1,3 mm.

♂ von Taschkent (Balassoglo).

Größe, Form und Färbung wie die von Sib. pellucens, nur sind die Thoraxseiten von retusus weniger gerundet. Rüssel so lang als bei rufirostris, nur an der Basis nicht ganz so dick, Fühlereinlenkung weiter von der Spitze entfernt, die Punktstreifen setzen sich als sehr feine Punktreihen über die Fühlereinlenkung bis zur Spitze fort. Thorax mit der größten Breite an der gerundeten Basis, nach vorne schwach gerundet, verengt (wie bei Syb. Beckeri Tourn.), vor der Spitze eingeschnürt. Schildchen klein, oval. Decken an der Basis sehr wenig ausgerandet, Schultern deutlicher als bei rufirostris, an den Seiten nicht gerundet, eher etwas ausgeschweift, daher die größte Deckenbreite in den Schultern, hinten gerundet verengt, längs und quer gewölbt, um die Schultern schwach eingedrückt, die Streifen hinten etwas tiefer, Spatien hier schwach, die Sutur etwas dachförmig gewölbt; oben dichter beschuppt als bei letzterem, die Schuppen schmäler, zur Spitze schwach verengt — bei rufirostris erweitert —, unter starker Vergrößerung mit Reihen feiner Härchen bedeckt, welche die Schuppen gerieft erscheinen lassen.

Von kleinen rufirostris, neben welchen retusus zu stellen ist, noch durch den etwas schmäleren Rüssel und andere Thoraxform zu unterscheiden; auch fehlt dem retusus-♂ die mittlere Zahnecke auf der Innenseite der Schienen.

Tychius Kuschakewitschi n. sp. Tych. Grenieri Bris. simillimus; rostro basi minus incrassato, apice haud subtubulato, fronte inter oculos angusta, pedibus longioribus, gracilioribus, toto rufis, femoribus muticis fere unice differt. Long. 2,9, lat. 1,2 mm.

1 ♂♀ von Andidjan (Kuschakewitsch).

Ein mir als Grenieri zugeschicktes Pärchen stimmt ausgezeichnet mit der Beschreibung, nur finde ich an den Hinterschenkeln beider Geschlechter ein kleines Zähnchen und den Rüssel in beiden Geschlechtern an der Wurzel sehr dick, bis zur Fühlereinlenkung allmälig, dann aber bis zur Spitze abgesetzt verengt, etwas ahlförmig; beide Eigenschaften sind in Brisout's Beschreibung nicht erwähnt.

Der Rüssel des Kuschakewitschi-♂ hat dieselbe Länge, ist aber wie auch die Stirn viel schmäler, in beiden Geschlechtern

an der Wurzel kaum halb so dick, und zur Spitze nur äußerst wenig, namentlich aber nicht abgesetzt verdünnt, und ist bis zur Spitze mit haarförmigen, etwas abstehenden Schuppen bedeckt; Beine länger und schlanker, Vorderschenkel nicht wie bei Grenieri geschwollen, die Hinterschenkel ohne Zähnchen. Thorax an den Seiten entschieden mehr gerundet, Decken mit schrägen Schultern und hier etwas weniger breit als bei Grenieri, mit welchem er die Zeichnung, Form und Färbung der Schuppen gemeinsam hat, wenn auch bei Kuschakewitschi die größeren weißen, bei Grenieri die dunklen haarförmigen vorherrschen; Rüssel des ♀ viel länger als der des Grenieri-♀, Fühlereinlenkung zwischen der Mitte und dem Spitzendrittel.

Tychius Bedeli n. sp. Breviter ovatus, convexus, piceus, dense ut in T. Morawitzi squamosus, dimidia parte antica nuda rostris, antennis pedibusque ferrugineis; rostro prothorace longiore, curvato, basi incrassato, paullatim attenuato; prothorace quadrato, globuloso, antrorsum magis angustato subfusco-bivittato; elytris prothorace vix duplo longioribus, apice obtuse rotundatis, tenuiter striatis, interstitiis uniseriatim brunneo-setosis, ochraceo-albidoque-variegatis, pedibus elongatis, femoribus muticis. Long. 1,8—2,5, lat. 0,9—1 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Von T. Morawitzi var. pullus und sulphureus sogleich durch die in oder dicht bei der Rüsselmitte eingelenkten Fühler, den nur auf seine halbe Länge beschuppten Rüssel, die gereihte, kurze, bräunliche, anliegende Behaarung auf den Deckenspatien und die längeren schlanken Beine zu unterscheiden.

In der Form kommt Bedeli dem convolvuli nahe, ist aber kürzer und von diesem außer den für pullus und sulphureus angezogenen Merkmalen noch durch den an der Basis verdickten Rüssel verschieden.

Die Veränderlichkeit in der Rüssellänge wiederholt sich hier wie bei T. Morawitzi, und zwar haben die kleinen Stücke stets einen verhältnißmäßig längeren Rüssel. Alle Stücke sind unten weiß, oben heller, ocherfarbig, Rüssel, Kopf, 3 Längsbinden auf dem Thorax, Schultern, Sutur und die Gegend um das Schildchen weißlich. Die Decken zweireihig beschuppt, wie bei Morawitzi, nur die Schuppen kleiner und die einreihigen anliegenden Härchen kürzer und von bräunlicher Farbe. Dadurch, daß helle und dunklere Schuppen nicht regelmäßig abwechseln, zuweilen auch in größerer Menge zusammenstehen, sind die Decken scheckig oder es finden sich namentlich an der Basis die Ansätze zu Längsstreifen. Schildchen vom Basal-

lappen des Thorax größtentheils verdeckt, dieser Lappen aber nur sehr kurz und durch einen Quereindruck markirt, Thoraxbasis abgestutzt. Seiten der Decken leicht gerundet, die Schultern stumpf.

Tychius conformis n. sp. Praecedente angustior, parum depressus, niger subalbido-squamosus et setosus, dimidia parte apicali rostri, antennis pedibusque ferrugineis; rostro longitudine prothoracis fere aequale, attenuato; antennis in medio rostri insertis; prothorace antrorsum rotundato-angustato, lobo antescutellari acute producto; elytris angustis, parallelis, obsoletissime striatis; pedibus gracilibus, femoribus muticis. Long. 1,9, lat. 0,8 mm.

Margelan (Balassoglo).

Diese Art macht mit dem spitz vorgezogenen und nur durch einen sehr seichten Eindruck abgesetzten Antescutellarlappen und die kaum sichtbar gestreiften Decken ganz den Eindruck eines kleinen Urodon.

Der entschieden mehr zugespitzte Rüssel, der wenig gerundete längere Thorax mit seinem spitzen Basallappen, die parallelseitigen flacher gewölbten Decken und die oben wie unten weiße Beschuppung lassen eine Verwechselung weder mit Morawitzi noch mit Bedeli zu. Die Beine sind schlank wie bei letzterem, aber die Schienen kürzer.

Tychius urbanus n. sp. T. Morawitzi proximus, supra laete sulphureo, sutura corporeque subtus albo-squamosus; rostro elongato, basi paulo incrassato, curvato, apicem versus gradatim attenuato, usque ad medium squamoso; prothorace basi evidenter bisinuato, antrorsum angustato; elytris postice rotundato-angustatis. Long. 3, lat. 1,1 mm.

Artscha-Masar (Balassoglo).

Wie Bedeli und conformis hat urbanus die Fühlereinlenkung in oder nahe der Rüsselmitte, unterscheidet sich von Bedeli durch kürzeren Rüssel des ♂ und längeren des ♀, sowie durch die längeren weißen Borstenhaare; letztere hat urbanus mit conformis gemeinsam, unterscheidet sich aber von ihm außer in Größe und Färbung durch sehr deutliche Deckenstreifen, den zur Spitze weniger scharf verengten Rüssel und den stumpfen Antescutellarlappen. Form der Schuppen bei allen dreien wie bei Morawitzi. Thoraxbasis beiderseits deutlich geschweift, Seiten nur wenig gerundet, nach vorne mehr als nach hinten verengt. Beine etwas kräftiger, aber nicht kürzer.

♂ Rüssel kaum länger als der Thorax, ♀ fast so lang als Kopf und Thorax.

Beim schlanken ♂ und beim breiteren ♀ sind die Unterseite und Deckensutur rein weiß, die Oberseite hell gelb, beim ♀ liegt neben der weißen Sutur noch ein röthlicher Schatten, welcher die weiße Sutur besser abhebt, sich innen über die 3 nächstliegenden Spatien erstreckt, hier aber schon in die gelbe Färbung übergegangen ist.

Tychius mixtus n. sp. (Miccotrogus). T. Grenieri simillimus; oculis magis convexis, antennarum funiculo 6-articulato, rostro longiore, scutello magno, prothorace elytrisque convexioribus, his pedibusque longioribus. Long. 3, lat. 1,2 mm.

1 ♂ von Taschkent (Balassoglo).

Auf der Oberseite herrschen die dunklen haarförmigen Schuppen vor, sind aber nicht so dunkel gefärbt als bei Grenieri. Die 6gliedrige Geißel, das große weiße Schildchen und die schlankeren Beine genügen, mixtus von Grenieri zu trennen.

Thoraxbasis schwach, zweibuchtig, der Mittellappen breit abgestutzt, daher das große Schildchen (so breit als die Sutur) unbedeckt, die Seiten bis vor die Mitte fast parallel, dann schnell gerundet verengt, der Vorderrand leicht halsförmig. Decken gewölbter, die Schultern eckiger und durch einen flachen Eindruck unterhalb derselben deutlicher hervorgehoben. Rüssel ebenso geformt wie bei Grenieri, d. h. an der Basis dick, bis zur Fühlereinlenkung conisch, dann etwas abgesetzt verengt und stark verdünnt, aber beim mixtus-♂ reichlich so lang als beim Grenieri-♀, mit der Fühlereinlenkung im Spitzendrittel.

Micc. acuminirostris Bris. ♂ (wird nicht selten mit Tych. Grenieri verwechselt) hat ebenso große Aehnlichkeit mit mixtus, das Schildchen jenes ist aber lange nicht so groß, der Körper kleiner, weniger gewölbt, dunkler beschuppt (alle 3 Eigenschaften wie bei Grenieri), die Schenkel dick, keulig.

Tychius oschianus n. sp. (Miccotrogus.) Oblongus, parum convexus, piceus, dense subtus albido-, supra flavo-albido-subsericeo-squamosus et albo-variegatus; rostro apice, antennis pedibusque rufo-testaceis; rostro apice subsulcato prothorace albo-trivittato; elytris humeris suturaque subalbidis, interstitiis biseriatim squamosis et setis squamiformibus luteis seriatim obsitis; femoribus omnibus dente spiniformi armatis. Long. 2,8, lat. 1,1 mm.

1 ♀ von Osch (Kuschakewitsch).

Ganz von der Form des T. Kuschakewitschi. Thorax schmäler, an den Seiten viel weniger gerundet, oben weniger gewölbt, der Basallappen wenig über das große Schildchen gezogen; Decken mit ziemlich scharfen und vortretenden Schultern.

punktirt gestreift, Spatien zweireihig, mit ovalen, in der Mitte vertieften Schuppen und einer Reihe dunkler Schuppenborsten bedeckt, welche letztere hinten auf der abschüssigen Stelle etwas abstehen und der Oberfläche ein rauhes Ansehen geben. Schenkel etwas kräftiger als bei Kuschakewitschi, aber viel dünner als bei acuminirostris, nicht dunkel gefärbt und alle mit einem spitzen dornartigen Zahn versehen. Rüssel wie bei mixtus und Grenieri geformt, die Stirne nicht ganz so breit und die Augen wie bei Grenieri schwächer gewölbt. Analsegment des ♀ mit einem queren Grübchen.

Auf dem Thorax sind die gelblichen, etwas seidenartig glänzenden Schuppen dick, stabförmig, an den Seiten eine breitere gebogene, in der Mitte eine nur schmälere weiße Längsbinde; auf den Decken sind die zweireihigen ovalen Schuppen weniger dunkel und weniger glänzend als die stabförmigen des Thorax, das Schildchen, die Sutur und die Schultern weißlicher.

In der regelmäßigen zweireihigen Beschuppung der Spatien nähert sich oschianus der folgenden Art.

Tychius distans n. sp. Praecedenti simillimus, convexior, rostro conico haud subulato, prothorace subgloboso, femoribus 2 posticis solummodo dente rectangulo armatis. Long. 2,8, lat. 1,1 mm.

♂ von Osch (Kuschakewitsch).

Trotz der großen Aehnlichkeit und derselben Lokalität kann ich mich nicht entschließen, distans als das ♂ zu oschianus aufzufassen, finde aber auch außer den in der Diagnose angegegebenen keine Unterschiede weiter, welche meine Auffassung bekräftigen könnten.

Sibinia subirrorata n. sp. Oblonga, parum convexa, nigra, subtus plerumque albo-, supra silaceo-squamosus, squamis albis numerosis conspersus; rostro apice, antennis pedibusque rufo-testaceis; rostro cylindrico, elongato, parum curvato; prothorace angusto, elongato, antrorsum paulo angustato, basi truncato, lobo antescutellari albo late triangulariter producto; elytris elongatis, subcylindricis vix striatis, interstitiis biseriatim squamosis, in serie interiore squamis albidis remote seriatim obsitis. Long. 2, lat. 0,1 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Eine kleine zierliche Art, von der Form der S. bipunctatus Kirsch, aber schmäler, gewölbter, Rüssel weniger gebogen, Schenkel kräftiger und ganz anders gezeichnet.

Rüssel beim ♂ so lang, beim ♀ bedeutend länger als Kopf und Thorax zusammen, dieser etwas länger als an der abge-

stutzten Basis breit, nach vorne schwach gerundet, verengt, der Vorderrand nur auf dem Rücken durch einen Quereindruck abgeschnürt, der breit dreieckige Thoraxlappen bedeckt das Schildchen fast ganz. Decken mit wenig vorspringenden aber scharf gerundeten Schultern, parallelen Seiten, weder oben flach, noch innerhalb der Schultern eingedrückt, kaum sichtbar gestreift.

Die Schuppen der Ober- und Unterseite sind gleichgeformt, d. h. oval, mit vertiefter Mitte. Vorder- und Mittelbrust ochergelb, Hinterbrust und Abdomen weiß beschuppt, mit eingestreuten gelben Schuppen. Oberseite ochergelb, Rüssel und Beine mit eingestreuten weißen Schuppen. Seiten des Thorax und Antescutellarlappen dichter weiß beschuppt; auf der Sutur und den inneren Schuppenreihen der Deckenspatien wechseln 2 bis 3 gelbe Schuppen mit einer weißen ab, die Decken erscheinen unter der Lupe weiß gereiht-punktirt.

Die Vertiefung der Schuppen läßt von der Schuppe nur einen fadenförmigen Rand, einer Schlinge ähnlich, nach. Fühlereinlenkung beim ♂ im Spitzendrittel, beim ♀ dicht vor der Mitte, Rüssel von der Fühlereinlenkung ab kahl.

Gymnetron apicale n. sp. Oblongo-ovatum, nigrum, nitidum, parce luteo-pilosum; prothoracis pectorisque lateribus subalbido-squamosis, elytris (vitta suturali et marginali excepta) rufis, apice longe rufo-hirsutis; prothorace transverso antrorsum rotundato-angustato; elytris oblongis, striato-punctatis, interstitiis subtriseriatim punctatis; femoribus valde clavatis, muticis. Long. 3,8, lat. 1,8 mm.

1 ♂ von Taschkent (Balassoglo).

Etwas größer als bipustulatum Rossi und namentlich länger; Rüssel beim ♂ beider Arten gleich lang, aber bei apicale dünner. Fühlerkeule kurz, oval, Thorax nur wenig länger, Seiten zur Basis kaum, zur Spitze stark, aber flach gerundet verengt, ebenso punktirt wie bei bipustulatum, die Seiten auf der Basalhälfte gelblichweiß beschuppt, wie bei Beccabungae (kommt auch bei Taschkent vor), die Schuppen federartig, außer diesen aber noch anliegend behaart. Schildchen dicht weißlich behaart. Decken gewölbter und auch länger als bei bipustulatum, Streifen 1, 2, 9 ganz, die übrigen nur an der Basis vertieft, die Punkte in den Reihen länglich, größer und tiefer als die auf dem Thorax. Spatien flach, mit 3 nicht ganz regelmäßigen Reihen flacher Punkte, diese nahezu von gleicher Größe wie auf dem Thorax. Schenkel stark gekeult, vor der Spitze eng aber tief ausgerandet. Vorderschienen innen deutlich zweibuchtig, im Basaldrittel etwas wadenförmig verdickt.

Die schwarze keilförmige Suturalbinde umfaßt an der Basis jederseits die 2 ersten Spatien und erlischt vor der abschüssigen Stelle, ist aber wahrscheinlich in ihrer Ausdehnung veränderlich; die Marginalbinde umfaßt die beiden äußeren Spatien bis zum Abdominalsegment 4, verengt sich hier und erlischt schnell. Alle Punkte tragen ein längeres, dickes, wolliges, anliegendes Haar, die abschüssige Stelle der Decken mit längeren, abstehenden, rothen Haaren; die Behaarung der Unterseite ist kürzer, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht weißlich beschuppt.

Nanophyes pruinosus n. sp. Ovatus, pallide testaceus, undique squamis piliformibus albidis tectus; antennarum clava, rostri apice, metasterno, geniculis tarsisque infuscatis; prothorace subconico; elytris punctato-striatis, interstitiis planis; femoribus clavatis trispinulosis, unguiculis simplicibus. Long. 1,2 mm.

Margelan (Balassoglo).

Mit kompakter Fühlerkeule, 5gliedriger Geißel und einfachen gespreizten Krallen gehört die Art neben bilineatus Tourn., ist aber kürzer als dieser, etwa von der Form des inconspicuus Bris. Von diesem unterscheidet sich pruinosus durch längeren Rüssel, — fast so lang als Kopf und Thorax — 5gliedrige Fühlergeißel, stark gekeulte Schenkel, mit 2 kürzeren und einem längeren Dorn, feiner punktirt gestreifte Decken mit breiten flachen Spatien und durch die dichter gestellten Schuppenhaare, namentlich auf dem Thorax.

Die Schuppenhaare haben dieselbe Form und Größe wie die des inconspicuus und geben dem Körper ein bereiftes Ansehen.

Orchestes flavescens n. sp. Ovatus, convexus, rufotestaceus, dense flavescente squamosus; tarsis infuscatis; rostro prothorace vix longiore, hoc subgloboso, transverso, lobo antescutellari producto; elytris ovatis, humeris nullis. Long. 1,4, lat. 0,7 mm.

Chodschent (Balassoglo).

Ich kenne keine Art, bei welcher die Schultern so vollständig verrundet, überhaupt die Oberseite so gewölbt wäre. Rüssel viel dicker als bei Orch. astracanius Tourn. (kommt auch in Turkestan vor) und bei den kleinen Rhamphus-Arten, kaum länger als der kurze Thorax; dieser kugelförmig, an beiden Enden gleich breit, Hinterrand mit stumpfspitzigem Basallappen, welcher das Schildchen bedeckt. Decken elliptisch, mit der größten Breite in der Mitte und eiförmig gewölbt, ohne Spur einer Schulter, die Sculptur durch die Beschuppung verdeckt.

Die Bekleidung hat mit der von cinereus Aehnlichkeit; kürzere, ovale, an der Spitze etwas abgestutzte und hier zuweilen schwach ausgerandete Schuppen bedecken dicht die Oberseite; außerdem stehen längere, schmale Schuppenborsten auf den Decken einreihig und sind gegen die Deckenspitze hin etwas aufgerichtet, wodurch der Käfer wie auch bei cinereus ein rauhes Aussehen erhält.

Coeliodes frater n. sp. (Stenocarus.) Coel. cardui Hbst. simillimus; fronte depressa profunde sulcata, prothorace utrinque crista transversa obsito, etiam squamarum forma diversus est. Long. 4, lat. 2 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Bei cardui besteht die Bekleidung aus schmalen Schuppenborsten, schmäler als die Spatien zwischen ihnen, so daß der Körpergrund größtentheils unbedeckt ist, nur an den Seiten und hinten findet man zuweilen einzelne ovale weiße Schuppen, mit vertiefter Mitte.

Bei frater sind keine Schuppenborsten, sondern nur runde, etwas gewölbte und fein geriefte Schuppen vorhanden, welche zwischen sich den Körpergrund nur durchschimmern lassen. Außerdem ist die Stirne tief gefurcht, statt eines spitzen Höckers beiderseits auf dem Thorax steht hier eine quere Leiste, die Decken sind etwas länger, auch in den Schultern schmäler, die Basis tiefer, quer eingedrückt, und die spitzen Körner hinten auf den Deckenseiten zahlreicher und mehr vorstehend.

Sculptur, Färbung und Zeichnung sonst ganz wie bei cardui.

Coeloides Dohrni n. sp. (Stenocarus.) Elongato-quadratus; corpore subtus, sutura marginibusque elytrorum sordide albo-squamosis et setosis, elytris dorso brunneo-albidoque-subundulatis; fronte inter oculos depressa; rostro tenue, cylindrico; prothorace antice profunde ac late constricto, margine antico alte elevato, utrinque crista obliqua obsito; elytris anguste punctato-striatis, interstitiis planis, apice tuberculatis, 7° toto tuberculis 6 vel 7 acutis obsitis. Long. 4, lat. 2,1 mm.

Osch (Kuschakewitsch), Taschkent (Balassoglo).

Rüssel dünner als bei cardui, aber mehr gebogen, Scheitel mit Längskiel, Stirne flach gedrückt, Thorax und Decken an der Basis gemeinsam niedergedrückt. Thorax an den Seiten von der Basis bis zur Mitte parallel, dann gerundet verengt, oben tief eingeschnürt, Vorderrand breit halsförmig und in der Mitte fein eingekerbt, die beiden Querkiele an den Seiten stehen in der Mitte der Länge, sind aber schräge nach vorne gerichtet; eine an der Basis sehr tiefe, in der Mitte ganz verflachte, vor

dem Vorderrande wieder sichtbar werdende Mittelfurche erstreckt sich tief auch über das Schildchen auf die Decken. Decken länglich, viereckig, mit parallelen Seiten, die Schultern und hinten einzeln gerundet, flach gewölbt, die Punktstreifen deutlich, die Spatien flach und breit. Eine Querreihe größerer Tuberkel vor der Spitze auf Spatium 2, 4, 5, 6, sowie 6—7 Tuberkel auf Spatium 7, rahmen gleichsam den dunkleren Deckenrücken ein und werden hierin durch die bis zu diesen Tuberkelstreifen sich hinaufziehende schmutzig weiße Färbung der Unterseite unterstützt. Tarsen röthlich.

Die dichte Bekleidung der Unterseite besteht aus runden Schuppen, die der Oberseite aus dünnen, ziemlich dicht gestellten, braunen und gelblichweißen Schuppenborsten, welche letztere die Sutur einfarbig bedecken, beiderseits auf dem Rücken aber unregelmäßige Wellenlinien bilden; auch in den Punkten der Streifen sitzen weiße längliche Schüppchen.

♂ auf dem unbedeckten Pygidium mit 2 kleinen Höckerchen, Analsegment längs gefurcht, alle Schenkel mit einem kleinen Zahn.

♀ ohne deutliche Höckerchen auf dem Pygidium, Analsegment mit einer runden Grube, nur die Hinterschenkel mit kleinem Zahn.

Coeloides venustus n. s. (Platygaster subg. nov:) Breviter ovatus, niger, dense flavo-albido-squamosus, nigro-variegatus; antennis, tibiis tarsisque testaceis; fronte semicirculariter impressa; rostro breve; prothorace lateribus subangulato-dilatato, basi subbisinuato, margine antico alte elevato medioque exciso, dorso longitudinaliter impresso, transversim 4 tuberculato; elytris subquadratis, humeris obtuse productis, apice conjunctim subtruncatis, punctato-striatis; interstitiis alternis elevatioribus nigroque tuberculatis, tuberculis atro-holosericeus quadrifariam transversim positis; femoribus dente parvo armatis, posticis incrassatis, unguiculis simplicibus. Long. 2,8, lat. 1,5 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Scheitel mit kurzem Kiel, Stirneindruck tiefer als die Augeninnenränder. Rüssel gerade, deutlich kürzer als der Thorax, auf der Spitzenhälfte, nackt, glänzend, mindestens so breit als der Augendurchmesser, Fühlereinlenkung in der Mitte. Fühlergeißel 7gliedrig, die 2 ersten Glieder zusammen fast so lang als der Schaft. Thorax so lang als breit, Vorderrand in der Mitte stark aufgebogen, scharf zweispitzig ausgeschnitten, hinter den Augen ausgebuchtet, in der Mitte mit 4 quer gestellten, zugespitzten Höckern, von denen die 2 äußeren kleinen mit

der seitlichen winkligen Thoraxerweiterung zusammenfallen, die mittleren höheren durch einen Längseindruck getrennt sind; von der Seite gesehen liegt die Basalhälfte des Thorax in einer Ebene mit der Deckenbasis, die Spitzenhälfte ist durch eine Quervertiefung ausgekehlt. Decken fast kürzer als breit, Seiten nach hinten schwach gerundet verengt, Schultern vorstehend und kurz gerundet, hier die Decken am breitesten und viel breiter als die Thoraxbasis, Hinterecken gerundet, an der Spitze fast gerade abgestutzt. Rücken flach gewölbt, die Basalhälfte flach niedergedrückt, punktirt gestreift, die Streifenpunkte mit einer kleinen glatten Schuppe, die abwechselnden Spatien etwas gewölbt und mit 4 sammetschwarzen, aus dicken kurzen Borsten bestehenden kleinen Erhöhungen, welche gleichsam 4 quere Höckerreihen (eine an Basis, eine vor der Spitze, 2 genäherte in der Mitte) bilden, außerdem die Sutur in der Mitte etwas beulig und mit einer größeren sammetschwarzen Makel.

Unterseite und Thorax oben bis auf 2 dunkelbraune keilförmige Makeln (von den 2 mittleren Höckern bis zur Basis) hell lehmfarbig, die Decken mehr weißlich beschuppt; alle Schuppen rundlich, flach, eingedrückt, die der Unterseite bilden einen dichten punktirten Ueberzug, die der Oberseite sind meist etwas übereinander gelegt. Alle Schenkel gezähnt, die hintersten gegen die Spitze geschwollen.

♂. Pygidium mit 2 schwarzen ovalen Makeln, Analsegment tief ausgebuchtet, die Ecken dieser Buchtung höckerförmig.

♀. Pygidium ohne Makeln, Analsegment breit abgestutzt, die Ecken kaum gehöckert.

Die Art ist in keine der bis jetzt bestehenden Untergattungen von Coeliodes unter zu bringen und gehört zu den Thieren, welche als Uebergangsform die bis dahin zwischen zwei Gruppen scharf gezogenen Grenzlinien durchbrechen und unhaltbar machen. Der Rüsselkanal reicht hier nämlich bis zur Mitte der Mittelhüften, also genau bis zur Vorderkante der Hinterbrust, ist aber hinten nicht so scharf gerandet und im Grunde nicht kahl wie bei den echten Coeliodides Lac., sondern nähert sich der von Rey (Revue d'entom. 1882 p. 186) aufgestellten Gattung Hypurus, in einigem auch der Gattung Rhinoncus. Bei beiden letzteren Gattungen wird der Rüsselkanal hinter den Vorderhüften als verwischt angesehen, weil der beschuppte Mittelbrustfortsatz nicht vertieft ist, sondern schräg zu den Vorderhüften hin abfällt. Während bei Rhinoncus auf dem Mittelhüftenfortsatz jegliche Vertiefung fehlt, finde ich bei Hypurus Bertrandi Perris schon eine geringe Einsenkung.

Außer dem kurzen Rüssel hat venustus mit Hypurus noch

die allgemeine Körperform, die Geschlechtsunterschiede, die theilweise verdeckten Augen, die einfachen gespreizten Krallen, den die Augen nicht ganz erreichenden Fühlerschaft gemein, weicht aber durch die zum Unteraugenrand gerichtete Fühlerfurche, die erst gegen die Spitze geschwollenen und viel kürzeren Hinterschenkel ab.

Die vorgeschlagene Untergattung Platygaster charakterisirt sich also folgendermaßen:

Rüsselkanal bis zur Mitte der Mittelhüften reichend, hier dicht beschuppt und nirgend scharf oder durch erhabene Kiele begrenzt, Rüssel kürzer als der Thorax, Fühlerfurche gegen den Augenunterrand gerichtet, Schaft die Augen nicht erreichend, Geißel 7gliedrig, alle Schenkel gezähnt, Hinterschenkel gegen die Spitze geschwollen. 4 Hinterschienen mit aufsteigendem Talus, dieser bewimpert und vor der Spitze zahnförmig erweitert (d. h. die Wimperborsten sind hier länger), Krallen einfach gespreizt, Tarsenglied 3 zweilappig, mit Schwammsohle.

Coeliodes Brisouti n. sp. (Oxyonyx subg.) Ovatus, piceus, indumento squamoso albido tectus, supra brunneo-subfasciatus; rostro pedibusque rufo-testaceis; rostro tenue, capite cum prothorace longiore, cylindrico, basi squamulato; prothorace basi anguste reflexo, lateribus medio rotundato-ampliato, antrorsum valde sinuato-angustato, margine antico medio 2 lobis auriformibus reflexis, dorso longitudinaliter impresso, dense punctato; elytris quadratis, humeris oblique angulatis, postice obtuse rotundatis, dorso depressis, anguste punctato-striatis, interstitiis planis, 3°, 4°, 5°, 6° ante apicem in spinam obtusam exeuntibus, fasciis 2 transversis brunneis ornatis; pedibus gracilibus, femoribus muticis, articulo tarsorum ultimo elongato, unguiculis simplicibus. Long. 2—2,5, lat. 1,3—1,5 mm.

Alabuga (Balassoglo).

Fühlerschaft erreicht die Augen, alle Geißelglieder länger als breit, 1 bis 4 die längsten, die übrigen an Länge abnehmend, Keule schmal, oval, zugespitzt, Stirne etwas flach, Scheitel mit sehr feinem schwachen Kiel. Augen schwach gewölbt. Fühlerfurche zur Augenmitte gerichtet. Mitte des Thoraxvorderrandes mit 2 nebeneinander liegenden, aufgesetzten, ohr- oder dütenförmigen Erhöhungen, welche von vorne gesehen deutlich ausgehöhlt sind, aber gleich hinter dem Vorderrande in die Thoraxwölbung übergehen, hinter den Augen ausgebuchtet; der Rücken von einem hinten und vorne tieferen Längseindruck durchzogen, die Basalhälfte beiderseits etwas beulig gewölbt und bräunlich angelaufen. Schildchen klein, sehr schwer sichtbar, ein sehr

kleiner Lappen der Thoraxbasis gegen dasselbe vorgezogen. Decken an der Basis und hinten flach, in der Mitte deutlich gewölbt, Sutur braun, nur hinter dem Schildchen und vor der Spitze unterbrochen, die abwechselnden Spatien an der Basis mit einer braunen Strichmakel, alle Spatien in der Mitte aber ungleich lang braun, eine aus 3 rundlichen Makeln zusammengesetzte Querbinde bildend; Spatien 3. 4, 5, 6 laufen vor der abschüssigen Stelle in cylindrische, am Ende abgestutzte, ausgehöhlte und etwas aufwärts gerichtete Röhrchen aus.

Beine sehr dünn; Schenkel nicht verdickt und ungezähnt, die vorderen ohne Rinne zum Einlegen der Schienen; alle Schienen ohne aufsteigenden Talus; Tarsenglieder 1, 2 und 3 schmal, 1 das längste, 3 das kürzeste und kürzer als breit, weder erweitert noch mit schwammiger Sohle; Krallenglied fast so lang als die 3 vorhergehenden zusammen, mit einfachen, dünnen und breit gespreizten Krallen.

♂. Fühlereinlenkung in der Mitte, Analsegment mit zwei stumpfen Höckern am abgestutzten Hinterrande.

♀. Fühlereinlenkung dicht hinter der Mitte, Analsegment ohne Auszeichnung.

Auch diese Art ist in keine der Untergattungen von Coeliodes unterzubringen. Der Rüsselkanal reicht bis in die Hinterbrust hinein, ist aber weder auf der Vorder- noch auf der Mittelbrust scharf begrenzt wie bei Stenocarus, mit welcher die neue Untergattung Oxyonyx die meiste Aehnlichkeit hat. Die Tarsen und das wie bei den Coryssomeriden zur Deckenspitze nach oben gezogene Abdomen unterscheiden Oxyonyx von den europäischen Coeliodes-Arten. Die Tarsen sind ganz wie bei Eubrychius geformt, nur noch schmäler.

Coeliodes (Oxyonyx) *Solskyi* n. sp. · Praecedente brevior, totus rufo-testaceus, squamis impressis subtus oblongis, supra elongatis tectus; rostro crassiore, subseriatim punctato; prothorace lateribus parum rotundato, ante marginem anticum reflexum profunde constricto; elytris profundius lateque punctato-striatis, interstitiis angustis, ante apicem humerisque subscabris, fascia media transversa antrorsum triangulariter producto. Long. 1,9, lat. 1,1 mm.

Aus der Kirghisensteppe (Coll. Eversmann).

Stirne flach und gebräunt; Rüssel doppelt so breit als bei Brisouti und wenigstens an den Seiten ziemlich kräftig punktirt. Thorax etwas breiter als lang, bis vor die Mitte schwach gerundet, dann schnell zusammengezogen, der Vorderrand oben aufgebogen und in der Mitte flach eingekerbt, die Mitte schwach

längs vertieft und wie die Seiten dicht weiß beschuppt, so daß nur 2 braune Makeln beiderseits der schmalen Mittellinie und ein brauner Punkt an den Seiten nachbleiben. Thorax und Deckenbasis fein gerandet. Decken ähnlich geformt und gezeichnet wie bei Brisouti, nur sind dieselben an der Spitze fast zusammen abgestutzt, heller gefärbt als der Thorax, Schultern mit 2, Spatien 3 und 5 vor der Spitze mit einem spitzigen, dunkelbraunen Höckerchen besetzt, recht tief punktirt-gestreift, die Punkte in den Streifen schwer erkennbar, die Spatien nur wenig breiter als die Streifen, Spatium 2 und 4 an der Basis mit einer längeren braunen Makel, die Mitte mit einer gemeinsamen bräunlichen, nach vorne stumpf dreieckig zugespitzten Querbinde, welche sich bis zu den abschüssigen Seiten erstreckt. Beine ähnlich wie bei Brisouti.

Die weißlichen Schuppen sind oval, auf der Unterseite alle, auf der Oberseite theilweise mit vertiefter Mitte; die dunklen Schuppen sind schmäler, ohne Eindruck, stellenweise etwas keulenförmig und nicht ganz dicht anliegend.

Phytobius taschkenticus n. sp. Phyt. muricato Bris. magnitudine habituque proximus sed undique sordide albo-squamosus, supra magis depressus, etiam rostro prothoraceque longioribus, hoc ante scutellum tantum impressa, elytris minus profunde et late punctato-striatis, dorso minus muricatis, pedibus rufo-testaceis diversus est. Long. 2, lat. 1,2 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Mit einfachen Krallen gehört diese Art in die Unterabtheilung Pelenomus Thoms. Der entschieden längere Rüssel, die oben flacheren, weniger tief und breit punktirt gestreiften Decken, die oben und unten gleichmäßige graue Färbung, eine kaum angedeutete, kurze Suturalmakel viel weiter hinter der Basis, sowie eine andere längere auf der abschüssigen Stelle, unterscheiden taschkenticus von dem nur wenig kleineren muricatus Bris.

Von granatus, bei welchem die Postscutellarmakel eben so weit hinter der Basis liegt, unterscheidet sich taschkenticus durch das Fehlen der Thoraxmittelfurche, höhere Spitzen auf dem Thorax, flachere nur auf der Spitzenhälfte und an den Seiten granulirte Spatien, durch das nicht dunkle Rückenfeld des Thorax und durch die nur wenig deutlichen beiden Suturalmakeln.

Ceutorhynchus volgensis. Unter diesem Namen beschrieb ich in dieser Zeitschrift (1884 p. 471) das ♀ einer Art, welche auch in Turkestan (Taschkent) vorkommt. Es verhält sich

volgensis zu albovittatus wie sareptanus Bris. zu marginatus Payk. Während bei albovittatus die größte Thoraxbreite an der Basis liegt, die Thorax- und Deckenseiten in einem fast ununterbrochenen Bogen liegen (daher Schulterecken nicht vorhanden), weder Thorax noch Deckenbasis besonders niedergedrückt sind, treten bei volgensis durch seitlich stärker gerundete und an der Basis etwas eingezogenen Thoraxseiten die Schulterecken deutlich vor; Decken- und Thoraxbasis tief niedergedrückt, der Thorax vor diesem Eindruck kissenartig gewölbt. Rüssellänge und Fühlereinlenkung des ♂ genau wie beim albovittatus-♂.

Die loc. c. erwähnten feinen spitzen Körnerchen auf der Schwielenstelle der Decken sind kein Kriterium, da sie bei gut erhaltenen Stücken schwer sichtbar sind, dagegen ist die Suturalmakel an der Deckenbasis viel länger und schärfer (wie bei macula-alba), Spatien 1 und 5 sind weder heller noch dichter, wohl aber die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, sowie der Marginalsaum der Decken neben den 2 ersten Bauchsegmenten dichter weiß beschuppt.

Centorhynchus formosus n. sp. Ovatus, subdepressus, ater, opocus, subtus dense albido-squamosus; antennarum funiculo ferrugineo, tarsis testaceis; prothorace transverso, basi truncato marginatoque, lateribus a basi usque ad medium rectis, hinc angulato, tum fortiter sinuato-angustato, margine antico reflexo, dorso canaliculato; elytris punctato-striatis, ante apicem subasperis, macula postscutellari triramosa, fascia sinuata anteapicali et una laterali abbreviata niveo squamosa ornatis; femoribus acute dentatis, tibiis nigro-annulatis, unguiculis basi fissis. Long. 3, lat. 1,7 mm.

1 ♂ von Taschkent.

Scheitel gekielt. Kopf klein, mit etwas flacher Stirn und wie der Rüssel bis zur Spitze grob und tief punktirt, innerer Augenrand und Rüsselwurzel mit abstehenden längeren Borsten. Rüssel so lang als Kopf und Thorax, etwas gebogen. Thorax ähnlich wie bei Andreae und peregrinus geformt, nur die Seiten vor den Höckern viel tiefer ausgebuchtet, Vorderrand nur wenig aufgebogen und abgeschnürt; die weißen Seiten reichen bis zum schwarzen Höcker, denselben einschließend, an jedem Ende der vertieften Mittellinie steht eine weiße Punktmakel, einzelne hellbraune Schuppenhaare verbinden gleichsam die beiden Seitenhöcker, die dunklen Schuppen meist dick borstenförmig und etwas abstehend, die Punktirung grob und tief. Decken breiter als der Thorax, gestreckt wie bei T-album, Schulterecken wie

bei Andreae, an der Spitze etwas abschüssig, vor dieser Wölbung stehen 6 weiße Strichmakeln, deren äußere sich hakenförmig um die Schwielenstelle bis zum Spatium 6 zieht und hier erweitert ist; die Spitze selbst ist gelbbraun gefärbt, etwas vor der Mitte steht auf der Sutur eine weiße umgekehrte T-Makel, deren Mittelschenkel bis zur Basis reicht, die beiden anderen mit verminderter Dichtheit in gelbliche Färbung übergehend jederseits die 3 ersten Spatien einnehmen; in der Fortsetzung dieser beiden Schenkel liegt eine transversale Quermakel auf Spatium 5, 6 und 7. Pygidium gelblichweiß beschuppt. Beine weniger kräftig als bei T-album, besonders die Schienen und rothgelben Tarsen länger, Schenkel spitz gezähnt, die Spitze der Schenkel und Schienen sowie ein breiter Ring in der Mitte der letzteren dunkel gefärbt.

Ceutorhynchus sulphureus n. sp. Niger, depressus, undique dense sulphureo-squamosus; antennarum funiculo pedibusque testaceis; vertice carinato; fronte deplanata; rostro elongato; prothorace fere quadrato, antice profunde constricto, basi sulcato, lateribus tuberculato; elytris oblongis, humeris oblique rotundatis, dorso depressis, tenuiter punctato-striatis, ante apicem submuricatis, interstitiis planis, 8° ante apicem granulis 5 acutis seriatim obsitis; femoribus haud clavatis, muticis, tibiis apicem versus denticulatis et setosis, unguiculis brunneis basi fissis. Long. 3, lat. 1,6 mm.

1 ♀ von Taschkent (Balassoglo).

Abdomen und Beine weiß, sonst dicht hell schwefelgelb beschuppt; Schuppen kurz, oval, auf dem Thorax länglicher. Wenig kleiner aber flacher als napi Gyll. Rüssel kürzer und gebogener, fein punktirt, von der Fühlereinlenkung ab (beim ♀ in der Mitte) bis zur Spitze etwas dünner. Fühlergeißel verhältnißmäßig kurz, Glied 1 und 2 verlängert, die 3 letzten quer, Keule lang, eiförmig zugespitzt, fast 3 mal so lang als breit und so lang als die 6 letzten Geißelglieder. Thorax etwa wie bei napi, aber auf dem Rücken flach, nur auf der Basalhälfte mit einer Mittelfurche, Seitenhöcker deutlicher. Decken mit weniger vorragenden, mehr gerundeten Schultern, vor der Spitze mit einer Querreihe undeutlicher, Spatium 8 vor der Spitze mit einer Reihe von 5 spitzen Körnern. Beine kürzer, Schenkel etwas mehr verdickt als bei napi, Schienen wie bei uniformis Sch.

Ceutorhynchus viator n. sp. C. assimili Payk. affinis; dimidio minor, in elytris reclinatim subseriatim setosus, subtus pilis squamiformibus parce tectus; rostro dimidia

parte basali punctato-striato, pluricarinato; prothorace paulo longiore, densissime punctato, interrupto-sulcato, tuberculo laterali parvo acuto; elytris oblongis, interstitiis obsoletissime rugoso-punctatis, in callo postico evidenter muricatis; femoribus dente parvo armatis, unguiculis simplicibus; prothoracis linea media, elytrorum sutura parce albido-squamosis. Long. 1,9—2,1, lat. 1—1,1 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Dem C. Hampei ist diese Art in Größe und Form sehr ähnlich, hat aber gezähnte Schenkel und 7gliedrige Fühlergeißel. Mit einfachen Krallen ist viator dem assimilis nahe zu stellen.

Rüssel kürzer, beim ♂ reichlich so lang als Kopf und Thorax, beim ♀ länger, die Fühlereinlenkung bei beiden Geschlechtern in der Mitte; Stirne flach gedrückt, mit hell beschuppter Mittellinie; Thorax bedeutend kürzer als breit, Basis schwach, zweibuchtig, ohne Spur eines erhabenen Randes, Vorderrand viel weniger aufgestützt und abgeschnürt, hinter den Augen tiefer gebuchtet, Rücken gröber punktirt, mit deutlicher Längswölbung, dicht an der Basis am höchsten gewölbt. Decken weniger tief gestreift, an der Basis deutlich (die Sutur tiefer) niedergedrückt und in der Mitte deutlich gewölbt, Spatien 4, 5, 6 auf der Schwielenstelle fein stachelspitzig. Beine, namentlich die Tarsen viel kürzer, alle Schenkel mit deutlicher Zahnspitze.

Die weißlichen Schuppenborsten sind auf der Unterseite dicker als auf der Oberseite, liegen dort dicht an, hier aber stehen sie gegen das Licht gesehen deutlich schräg ab und geben der Oberseite ein rauhes Ansehen. Mittellinie der Stirne, Thoraxfurche, Deckensutur und Spitzen der Mittelbrustepimeren dicht mit länglichen, weißlicheren Schüppchen bedeckt.

Ceutorhynchus optabilis n. sp. C. mixto Muls. proximus; angustior, depressior, ater, squamis piliformibus griseo-albidis haud dense vestitus; capite minore; prothorace elongato, conico; elytris oblongis, basi (etiam prothoracis) marginato-truncato, humeris vix conspicuis, late striatis, interstitiis aciculatis, squamis piliformibus subbiseriatim, apicem versus haud adpressis, obsitis; femoribus muticis, unguiculis fissis. Long. 1,9, lat. 1 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Rüssel beim ♂ so lang als der Thorax, nur wenig dünner als der beim mixtus-♂ und ebenso gekrümmt wie dieser, längsrunzlig punktirt, Fühlereinlenkung im Spitzendrittel, beim ♀ länger als Kopf und Thorax, dünner, nur an der Basis punktirt,

sonst glänzend glatt, Fühlereinlenkung in der Mitte. Thorax fast ganz so wie bei mixtus geformt, nur nicht so breit, und daher etwas länger erscheinend, die Augenlappen röthlich. Decken ohne (wie bei mixtus) deutliche Schultern, überhaupt länger, schmäler und auf dem Rücken flacher, die Spatien kaum breiter als die namentlich an der Basis tiefen Streifen, reibeisenartig punktirt, in gewisser Lage äußerst fein gekörnelt erscheinend, an der Spitze schräg abfallend gewölbt, ohne Andeutung einer Schwiele.

Ceutorhynchus sordidus n. sp. C. nano simillimus, sed rostri apice antennis tibiis tarsisque (unguiculis exceptis) rufo-testaceis, etiam rostro (♂) breviori, magis attennato, prothorace ante scutellum sulcato, dorso plano, elytris apice haud muricatis diversus est. Long. 1,6, lat. 0,8 mm.

♂ von Taschkent.

Der Käfer ist wie bei nanus mit stabförmigen, schmutzig gelblichen, unten mit ovalen zugespitzten Schuppen ziemlich gleichmäßig besetzt, die Schuppen auf den Deckenspatien zweireihig.

Rüssel bis zur Fühlereinlenkung (im Spitzendrittel) schwarz, tief punktirt gestreift und gekielt. Die rothgelbe Färbung der Rüsselspitze, Fühler, Schienen und Tarsen würde die Aufstellung einer neuen Art nicht rechtfertigen, wenn nicht die oben angegebenen Unterschiede eine Zusammengehörigkeit mit nanus ausschließen würden.

Das ♂ beider Arten hat an der inneren Spitze der vier Hinterschienen einen Sporn.

Ceutorhynchus biseriatus n. sp. Ovatus, convexus, nigro-aeneus, subtus parce albido-squamosus, supra pilosus; rostro sat tenui, basi punctatissimo; antennarum scapo apice evidenter incrassato; prothorace margine antico reflexo, densissime punctato, subcanaliculato, utrinque cristula transversa instructo; elytris coeruleo-virescentibus, profunde punctato-striatis, interstitiis planis, biseriatim pilosis, apice muricatis; pedibus nigris, femoribus muticis, unguiculis simplicibus. Long. 2, lat. 1 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Von erysimi und contractus mit einfachen Krallen durch doppelte Größe, zweireihig behaarte Decken, von affinis Bris. mit einfachen Krallen und zweireihig behaarten Decken durch viel stärkere Körperwölbung, viel dichter und feiner punktirten Thorax, nicht eingedrückte Stirne und dunkel messingglänzende Unterseite zu trennen.

Stirne gewölbt und wie die Basalhälfte des Rüssels dicht, letzterer fast gereiht punktirt und wie Thorax nebst Decken niederliegend behaart. Thorax wie bei chalybaeus geformt, nur die seitlichen kielförmigen Höcker deutlicher, schärfer, die Punktirung feiner, weniger tief und äußerst dicht, fast matt. Decken viel weniger tief, schmäler punktirt gestreift, die Spatien flach, mit 2 gegen einander versetzten, etwas unregelmäßigen Reihen reibeisenartiger Punkte, Spatien 4, 5, 6, 7 hinten mit einigen kleinen spitzigen Körnchen. Unterseite gleichmäßig, ziemlich weitläufig, auf Abdomen und Vorderbrust mit weißlichen Schuppenhaaren, auf Mittel- und Hinterbrust mit dreieckigen Schüppchen besetzt.

Ceutorhynchus? transversus n. sp. Breviter ovatus, niger, subtus dense albido squamosus, supra nigro-brunneo, transversim albido-bifasciatus; antennis, tibiis tarsisque testaceis; rostro prothorace haud longiore, vix curvato, modice crasso; prothorace brevi, basi truncato, lateribus parum rotundato, apice subito constracto, tubulato, convexo, punctato, longitudinaliter impresso, utrinque tuberculo minuto; elytris quadratis, prothorace parum latioribus, profunde ac late punctato-striatis, callo postico obsolete scabris; femoribus muticis, unguiculis simplicibus. Long. 1,8, lat. 1,1 mm.

Aus der Kirghisensteppe.

Kopf braun, Stirne flach gewölbt. Rüssel so dick als der Vorderschenkel, Spitzenhälfte glatt, glänzend, Fühlereinlenkung in der Mitte. Fühlerschaft kaum halb so lang als die 7gliedrige Geißel. Thorax an beiden Enden gerade abgestutzt, Vorderrand mit kleinen Augenlappen, welche bei eingelegtem Rüssel die Augen größtentheils bedecken, Vorderrand nur oben wenig aufgebogen und hinter demselben auch nur oben mit einer schmalen Einschnürung, gleich hinter dieser Einschnürung am höchsten und hier durch eine nicht tiefe Mittelfurche in zwei Beulen getrennt, über den gerundeten Seiten mit einem unscheinbaren Höckerchen; dunkelbraun, der Vorderrand und ein Punkt vor dem Seitenhöcker weiß. Decken wenig länger als breit, mit gerundeten, etwas vortretenden Schultern, hinten fast gemeinsam abgestutzt, die Seiten nach hinten geradlinig, aber nur sehr wenig verengt, Rücken etwas gewölbt, an der Basis kaum niedergedrückt, die Schildchenstelle nicht vertieft, flach gestreift, Spatien flach gewölbt, 6 hinten mit einem sehr kleinen Körnchen; dunkelbraun, mit 2 weißen sich bis zum weißen Marginalsaum erstreckenden, aus Strichmakeln zusammengesetzten Querbinden, beide durch die dunkle Sutur getheilt. Die

vordere basale Makel umschließt jederseits den dunklen Schulterhöcker sowie 2 dunkle Striche auf Spatium 2 und 4, die hintere apicale eine dunkle Quermakel unter der Schwielenstelle.

Die weißen Schuppen der Unterseite und auf den Decken sind rund, flach und wenig vertieft, die auf dem Thorax bilden einen punktirten Ueberzug.

Schienen an der Spitze schräg abgeschnitten, ohne zahnförmige Erweiterung und Borstenwimpern, Tarsenglied 3 nur wenig breiter als 2 und zweilappig. Rüsselkanal erlischt hinter den Vorderhüften und der eingelegte Rüssel erreicht höchstens den Hinterrand der Vorderbrust.

Die vorhandenen Augenlappen gestatten nicht, diese Art zu den Phytobides Lac., der die Mittelbrust nicht erreichende Rüsselkanal ebenso nicht zu den Coeliodides zu bringen. Unter den Ceutorhynchides vrais nimmt diese Art mit dem sehr kurzen Rüssel eine Ausnahmestellung ein.

Baris Balassogloi n. sp. Elongata, nigra, minus convexa, parum nitida; rostro tenuiore, paulo curvato, confertim punctato; prothorace elongato-quadrato, lateribus parallelo, ante medium oblique angustato, basi utrinque oblique truncato, remote punctato; scutello ovato; elytris ellipticis, tenuiter striatis, interstitiis planis, subtilissime uniseriatim punctatis, sutura basi impressis. Long. 3,3, lat. 1,2 mm.

Vom Tschaar-Tasch (Balassoglo).

Eine durch den verlängerten parallelseitigen Thorax und die seitlich gerundeten; zur Basis und Spitze verengten Decken ausgezeichnete Art, welche einem schwarzen Lepidii nicht unähnlich sieht.

Kopf kaum sichtbar, Rüssel stark und ziemlich dicht, Thorax sparsam punktirt, die Punkte auf letzterem etwas oval; Decken und Thorax mit gleicher Längswölbung, d. h. von der Seite gesehen ist die Wölbungslinie beider Körpertheile an der Basis nicht eingesenkt, die feinen Deckenstreifen werden gegen die Spitze schwächer. Thoraxunterseite sehr grob, fast runzlig, Seiten der Mittel- und Hinterbrust grob und dicht, die des Abdomen feiner und sparsamer punktirt.

Von melaena, neben welche unsere Art zu stellen, unterscheidet sie sich durch flache Wölbung, parallelseitigen, sparsamer punktirten Thorax mit beiderseits schräg abgestutzter Basis, an den Seiten breitere und an der Basis schmälere Decken.

Baris intercalaris n. sp. B. memnonio Sch. affinis sed convexior; articulo 2° funiculi transverso, prothorace

quadrato seu elongato-quadrato, convexiore, lateribus evidenter rotundato; elytris oblongis, parum profunde striatis, striis dorsalibus obsoletioribus, omnibus remote obsoleteque punctulatis, interstitiis internis et externis subbiseriatim punctatis; pedibus longioribus. Long. 5,2—6, lat. 2,1—2,3 mm.

Taschkent (Balassoglo).

Gewölbter als memnonius nähert sich intercalaris auch dem carbonarius, ist aber länger und viel weniger dicht punktirt.

Kopf unter gewöhnlicher Lupe nicht sichtbar punktirt; Rüssel dick, rund, kürzer als der Thorax, beim ♂ cylindrisch, gleich breit, beim ♀ sehr wenig zur Spitze erweitert, bei beiden ziemlich tief und dicht gereiht, an der Spitze verworren punktirt, zuweilen gerunzelt. Thorax mit sehr flach zweibuchtiger Basis und vorgezogener stumpfer Mitte, an den Seiten auf $^2/_3$ seiner Länge gleichmäßig gerundet, dann zur Spitze schnell zusammengezogen und weit vor dem Vorderrande sehr flach eingeschnürt, kaum weniger gewölbt als bei convexicollis, nicht dicht und nicht tief, an den Seiten und hinten dichter punktirt, mit glatter Mittellinie und gewöhnlich einem flachen Eindruck vor dem Schildchen, Basis nicht sehr deutlich gerandet. Decken etwas länger und gewölbter als bei carbonarius, mit deutlicher Schulterschwiele und mit einer schwachen Schwiele vor der Spitze wie bei memnonius, die Streifen feiner, flacher und lange nicht so scharfrandig als bei beiden, sehr undeutlich und entfernt punktirt, die Dorsalstreifen die flachsten, alle Spatien bis auf die einreihigen 6 und 7 unregelmäßig zweireihig fein punktirt. Punkte an der Basis des Abdomens so groß und so weitläufig als die der Thoraxbasis. Beine etwa wie bei carbonarius geformt, nur Schienen und Tarsen (an diesen namentlich das Krallenglied) länger.

*Baris**) *T-album* var. *sculpturatum*. Mit diesem Namen habe ich kürzere gedrungene Stücke aus dem europäischen und asiatischen Rußland (Turkestan) bezeichnet, deren Thorax kürzer, Flügeldecken gewölbter, hinten auch weniger zugespitzt und bei welchen die Deckenspatien nicht fein, sondern mit größeren flachen Punkten (sie nehmen fast die ganze Spatium-

*) Im Catalog von Heyden, Reitter, Weise wird für die T-album-Gruppe der Name Aulobaris Lec. wohl mit Unrecht angenommen; einzelne der daselbst aufgeführten Arten haben allerdings ein längeres zweites Geißelglied, keine einzige aber weit auseinander stehende Vorderhüften und ein tief gefurchtes Prosternum, Eigenschaften, welche Aulobaris haben soll und welche jedenfalls eine größere Bedeutung haben als die relative Länge der Geißelglieder.

breite ein) besetzt sind. Bei allen diesen Stücken sind nur die Mittelbrustepimeren, die Hinterbrustepimeren und die 3 letzten Bauchsegmente an den Seiten dichter beschuppt. Möglicherweise liegt hier eine neue Art vor.

Baris fimbriata n. sp. Elongata, sublinearis, parum convexa, nigra, pingue nitida, parce albo-squamosa et cinereo-albido-setosa; rostro elongato, prothoracis longitudine, curvato, lateribus subseriatim punctato; capite remote punctato, orbita superiore oculorum basique rostri albo-squamosis; prothorace elongato-quadrato, basi fere truncato, apice subbisinuato, a medio antrorsum rotundato-angustato, densissime punctato, linea media laevi, dorso vittis 2 albidis; scutello quadrato, punctato; elytris prothorace haud latioribus, lateribus subparallelis, postice obtuse rotundatis, profunde striatis, striis obsolete punctatis, interstitiis biseriatim punctatis et albido setulosis, 2°, 4° et 8° postice squamis nonnullis albis obsitis; pedibus elongatis, femoribus subtus longe fimbriatis, tibiis rectis. Long. 4,8, lat. 1,3 mm.

1 ♀ von Taschkent.

Breiter, kürzer und hinten stumpfer als T-album, neben welchen die neue Art zu stehen kommt, aber durch den Fettglanz auf Thorax und Decken sowie durch die gefransten Schenkel nicht leicht mit anderen Arten zu verwechseln.

Mittellinie des Rüssels unpunktirt; Fühler kräftig, Geißelglied 1 stark verlängert, fast so lang als die 4 nächsten, 2 so lang als breit, Keule lang, oval; Thoraxhinterrand gerade, mit wenig gegen das Schildchen vorgezogener Mitte, Vorderrand in der Mitte und hinter den Augen schwach gebuchtet. Deckenspatien fast alle unregelmäßig zweireihig punktirt, die Punkte rund, eingestochen, wenig kleiner als die auf dem Thorax, eine hintere Schwiele kaum angedeutet. Vorderbrust zwischen und hinter den Hüften, Mitte der Mittel- und Hinterbrust sehr dicht abstehend behaart. Jeder Punkt der Unterseite und der Beine mit einer länglichen weißen Schuppe, die Punkte der Oberseite mit einer dicken anliegenden Schuppenborste.

Zwischen Seitenrand und Mitte steht jederseits auf dem Thorax eine vor der Spitze etwas erweiterte Längsbinde. Die Mitte der Vorderbrust (die Vorderhüften eingeschlossen), Spitze der Mittelbrustepimeren und Hinterbrustepimeren, oberer Augenrand und Rüsselbasis dicht weiß beschuppt; außerdem stehen einzelne dicke weiße Schuppen hinten auf dem 2., 4., und 8. Deckenspatium.

Nordamerikanisches.

Von

H. B. Möschler in Kronförstchen bei Bautzen.

Notes on the systematic position of some North American Lepidoptera. By John B. Smith.

Trans. Amer. Ent. Soc. XII. Februar 1885.

In der mir durch die Güte des Verfassers mitgetheilten Schrift wird die Familie Zygaenidae, wie solche bisher in den Verzeichnissen unserer transatlantischen Collegen angenommen war, einer kritischen Prüfung unterworfen, und es gereicht mir zu einer gewissen Befriedigung, constatiren zu können, daß endlich einer unserer amerikanischen Collegen begonnen hat, diesen Augiasstall von Unwissenschaftlichkeit auszuräumen. Wie vorherzusagen war ist der Stall, nachdem das Nichthineingehörende herausgeschafft worden ist, ganz leer geworden, oder mit anderen Worten, die Familie der Zygaenidae enthält keine nordamerikanischen Gattungen mehr, sie fällt für jetzt aus dem System der nordamerikanischen Lepidopteren vollständig aus. Bereits im 36. Jahrgang dieser Zeitung machte ich p. 289 darauf aufmerksam, daß die Nordamerikaner unter Zygaenidae etwas ganz anderes als wir verständen, und die Richtigkeit dieser Ansicht beweist nun Smith auf das Schlagendste.

Seit jener Zeit ist Grote's New Checklist (1882) erschienen und in derselben findet man das frühere Conglomerat heterogener Gattungen in der Familie der Zygaenidae noch durch einige werthvolle Beiträge vermehrt, so daß es wirklich hohe Zeit wurde, daß Jemand mit dem kritischen Besen zum Ausfegen erschien; da der Fegende ein amerikanischer Autor ist, wird seine Arbeit wohl mehr Erfolg haben als wenn dieselbe von Europa aus verrichtet würde! —

Ehe ich zu einer näheren Erörterung von Smith's Schrift übergehe, halte ich es für zweckmäßig, eine Uebersicht über die nordamerikanische Familie der Zygaenidae nach Grote's New Checklist zu geben.

Danach zerfällt die Familie in 3 Unterabtheilungen mit 23 Gattungen und 57 Arten, nämlich: *Hesperi-Sphinges* mit Alypia Hb. 11 Arten, Pseudalypia Hg. Edw. 1 Art, Edwardsia Neumög. 1 Art, Psychomorpha Harr. 1 Art, Copidryas Grt. 1 Art, Eudryas Bdv. 3 Arten, Ciris Grt. 1 Art; *Glaucopes* mit Horama Hb. 1 Art, Didasys Grt. 1 Art, Laemocharis HS.

1 Art, Cosmosoma Hb. 1 Art, Syntomeida Harr. 1 Art, Scepsis Wlk. 4 Arten, Ctenucha Kb. 10 Arten, Gnophaela Wlk. 3 Arten, Acoloithus Clem. 1 Art, Harrissina Pack. 3 Arten, Triprocris Grt. 1 Art, Pyromorpha HS. 1 Art, Lycomorpha Harr. 5 Arten, Anatolmis Pack. 2 Arten, und *Cydosiinae* mit Cydosia Westw. 1 Art und Penthetria Hg. Edw. 2 Arten.

Indem nun der Verfasser nach Herrich-Schäffer's System an dem Geäder nachweist, was man eigentlich unter Zygaenen zu verstehen hat und die einzelnen Gattungen, mit Ausnahme einiger weniger, welche er nicht genau untersuchen konnte, in Bezug auf das Geäder, die Fühler und andere Körpertheile prüft, kommt er zu dem Schluß, daß sämmtliche nordamerikanische Gattungen dieser Familie in derselben nicht bleiben können, sondern anderen Familien zugetheilt werden müssen.

Die nicht untersuchten Gattungen sind folgende: Pseudalypia Hg. Edw., Edwardsia Neumög., Horama Hb., Laemocharis HS., Psychomorpha Harr., Triprocris Grt., Penthetria Edw. und Cydosia Westw.

Pseudalypia enthält nur eine Art, Crotchii Hg. Edw., welche von Stretch in seinen Illustrations of the Zygaenidae and Bombycidae of North America I. (1873) tab. 9 fig. 2 abgebildet und p. 214 beschrieben wird. Das einzige damals bekannte Exemplar wurde bei Warner's Ranch, San Diego in Californien Anfang Mai am Tage um Blumen fliegend und an denselben saugend, gefangen, es ist ein ♀; ob diese Art seitdem wieder gefunden wurde, ist mir nicht bekannt. Stretch stellt diese Art unter die Castniinae, welche bei ihm eine Unterfamilie der Zygaenidae bilden. Die Gattungsbeschreibung ist in Bezug auf das Geäder mehr als dürftig, sie sagt in Bezug auf dasselbe nur: „neuration similar to Alypia", mit welchen 4 Worten allerdings nichts anzufangen ist. Die Fühler werden „simple, not thickened as in Alypia" genannt und auch einfach fadenförmig abgebildet, über die Beine wird kein Wort gesagt, Krallen werden nicht erwähnt. P. Crotchii hält ca. 22 mm Flügelspannung, hat mäßig breite, stumpfe Vorderflügel, mit ziemlich geradem Saum und ziemlich große, gerundete Hinterflügel. Die Grundfarbe des Körpers und der Flügel ist glänzend schwarz, der Halskragen schmal roth, die Spitze des Hinterleibes orange, der Vorderrand der Vorderflügel bis zur Flügelmitte fein gelb, durch die Mitte des Flügels zieht ein schmaler gelber Querstreif. Die Fransen der Vorderflügel schwarz, gegen die Flügelspitze weiß, die Hinterflügel weißgelb.

Ueber die Stellung dieser Art im System läßt sich selbstverständlich ohne genaue Untersuchung des Geäders und ohne

Kenntniß des ♂ nichts sagen. auf mich macht aber die Abbildung bei Stretch den Eindruck. als könne Crotchii zu den Noctuiden gehören: in die Verwandtschaft von Alypia kann sie schon der ganz verschiedenen Fühler wegen nicht gestellt werden.

Edwardsia Neumög. kenne ich nur aus der Papilio I. (1881) gegebenen Abbildung. welche das Thier von beiden Seiten nach dem einzigen von Boll in Texas gefangenem Exemplar. welches sich in Neumögen's Sammlung befindet. darstellt. Die im Canadian Entomologist April 1880 gegebene Beschreibung kann ich nicht vergleichen und weiß also nicht. wohin diese eigenthümliche Art zu stellen ist. jedenfalls gehört sie zu den Spinnern oder Eulen. vielleicht zu den Spannern. aber sicher nicht zu den Zygaeniden.

Horama Hb. ist mir ganz fremd.

Laemocharis HS. ist eine sichere Syntomidengattung. welche auch in Südamerika Repräsentanten hat.

Psychomorpha Harr. mit der einzigen Art Epimenis Dr. ist gewiß eine Noctuide. wie schon Doubleday und Harris glaubten. Diese Autoren stellten diese eigenthümliche Art in die Nähe von Brephos und dies wird. sobald man von einer Unterbringung in der Familie Brephina selbst absieht. gewiß der richtige Platz sein.

Die Fühler sind beim ♂ gekämmt. beim ♀ fadenförmig. und haben nicht die geringste Aehnlichkeit mit denen einer Zygaenide oder Agaristide.

Von den Brephina unterscheidet sich Psychomorpha durch die näher an Rippe 4 als 6 entspringende Rippe 5. durch die deutliche Anhangzelle und die vorhandene Rippe 10 der Vorderflügel. und durch die aus der Costale entspringende Subcostale der Hinterflügel. Die Raupe. welche Abbot abbildet. hat zwar die vollständige Zahl der Füße. scheint aber beim Gehen ein Halbspanner zu sein. Zu den Geometridae kann die Gattung wegen an der Wurzel nicht gegabelter Dorsale der Hinterflügel nicht gezogen werden.

Triprocris Grt. kenne ich nicht. wenn nicht etwa mit der einzigen Art Smithsonianus Clem. ein Thier zusammenfällt. welches ich von Gerhard als Proeris spec. als aus Texas stammend erhielt. Meinem Exemplar fehlen leider beide Fühler. der Rippenverlauf ist der gleiche wie bei Pyromorpha HS., nämlich Vorderflügel mit 2. Hinterflügel mit 3 Dorsalen. Costale der Hinterflügel fehlend. Im Habitus ähnelt meine Art einer Ino. die Färbung ist ein halb durchsichtiges Schwarz.

Penthetria Hg. Edw. kenne ich nicht.

Cydosia Westw., deren einzige Art Aurivitta Gt. & Rb. mit ihrer Varietät Imitella Stretch von Stretch t. 7 f. 8 und 9 abgebildet wird und welche auch in Südamerika vorkommt, (ich erhielt die f. 8 als Nobilitella abgebildete Form auch von Surinam und Columbien), ist, wie mich eine genaue Untersuchung lehrt, eine sichere Lithoside. In Stretch's Abbildungen sind die Vorderflügel zu kurz und verhältnißmäßig zu breit.

So blieben von Smith oder mir nur die Gattungen Pseudalypia, Edwardsia, Horama, Triprocris, Penthetria ununtersucht, über die Stellung der übrigen ist entweder schon oben Aufschluß gegeben oder soll es in dem Nachfolgenden werden. Zu den Zygaenidae gehört also nach unseren beiderseitigen Untersuchungen keine einzige von allen dazu gezählten nordamerikanischen Gattungen, und es wird nur die richtige Stellung der noch nicht abgehandelten zu ermitteln sein.

Als Kennzeichen der Syntomiidae nimmt man folgende an: Eine Dorsale der Vorder- und 1 oder 2 der Hinterflügel, Fehlen der Costale der letzteren.

Smith trennt noch die Gattungen mit 2 Dorsalen der Hinterflügel als Ctenuchidae von den Syntomidae, doch scheint mir dies Verfahren nicht unbedingt geboten, es dürfte genügen, die Gattungen mit 2 Dorsalen der Hinterflügel als Unterabtheilung in der Familie zu lassen. Für Nordamerika handelt es sich nur um die beiden Gattungen Ctenucha Kb. und Scepsis Walk.

Es gehören nach den angeführten Merkmalen folgende nordamerikanische Gattungen zu den Syntomeidae: Didasys Grt., Cosmosoma Grt., Syntomeidae Harr., Anatolmis Pack., Lycomorpha Harr., Laemocharis HS., Ctenucha Ltrll., Scepsis Walk., und vielleicht die nicht untersuchte Horama Hb.

In meiner oben citirten Arbeit habe ich mich über die von Herrich-Schäffer in seiner Synopsis aufgestellte Familie Pyromorphina näher ausgelassen und bemerke hier nur, daß derselben als Kennzeichen 2 Dorsalen der Vorder-, 3 der Hinterflügel und Fehlen der Costale der letzteren zugetheilt werden.

Darnach würden nach Smiths und meinen Untersuchungen folgende nordamerikanische Gattungen in diese Familie gehören: Pyromorpha HS., Harrissina Pack. und Acoloithus Clem., und wenn das oben erwähnte Inoartige Thier zu Triprocris Grt. gehört, auch letztere Gattung.

Es blieben nun noch die Gattungen Alypia Hb., Copidryas Grt., Eudryas Bdv. und Ciris Grt. übrig, welche von Grote als Unterabtheilung Hesperi-Sphinges angesehen werden. Alypia gehört schon der Fühlerbildung nach entschieden zu den Aga-

ristidae, deren Stellung im System ebenso wie die der Castniina und Uranidae eine schwankende ist. Walker stellt alle diese Familien an die Spitze der Heteroceren. Herrich-Schäffer scheint die Agaristidae in die Nähe der Lithosidae und Arctiidae zu bringen. Smith stellt Alypia zu den Noctuidae. Ob mit Recht, lasse ich dahingestellt, jedenfalls gehört die Gattung zu den Agaristidae und diese können schon des abweichenden Geäders wegen nicht zu den Zygaenidae gezählt werden. Copidryas Grt., Eudryas Bdv. und Ciris stellt der Verfasser zu den Notodontidae, oder um seine eigenen Worte zu brauchen zwischen Datana Wlk. und die Notodontidae, also zu den Spinnern.

Der Verfasser hat, trotzdem er die Unterschiede, welche diese Gattungen von den Zygaenen trennen, sehr klar beleuchtet, doch übersehen, daß der Verlauf von Rippe 5 der Vorderflügel eine Stellung dieser Gattungen bei den Notodontidae nicht erlaubt; bei denselben entspringt Rippe 5 der Vorderflügel in der Mitte zwischen Rippe 4 und 6, bei den fraglichen Gattungen dagegen viel näher an 4 als an 6, und ihre Stellung bei den Noctuidae, welche schon Lederer hervorgehoben hat und welche auch Snellen und ich bereits mehrfach betonten, ist sicher die einzig richtige für diese Gattungen. Die Aehnlichkeit der Raupen von Eudryas, Alypia und Agarista (Casuarinae), welche Stretch besonders hervorhebt, können unmöglich mehr in das Gewicht fallen als das vollkommene Insekt und es ist bekannt, daß auch andere Raupen sicher unterschiedener Familien große Aehnlichkeit mit einander haben, z. B. die Raupen vieler Syntomiden mit denen mancher Lipariden, mancher Noctuiden, z. B. von Demas, Arsilonche, Panthea mit Lipariden etc. Ich wüßte auch wirklich nicht, daß die Raupen von Alypia, Agarista und Eudryas irgend äußere Merkmale zeigten, welche es nothwendig machten, diese Gattungen von den Noctuidae zu trennen oder auch nur die entfernteste Aehnlichkeit mit Zygaeniden-Raupen zeigten.

Wenn eine der von Stretch abgebildeten Raupen einer Zygaenidenraupe wirklich ähnelt, so ist es die von Harrissina Americana, welche sich auch in einem schmalen, festen Cocon verpuppt.

Der Verfasser hat sich mit seiner gründlichen Arbeit entschieden ein Verdienst erworben und es wäre zu wünschen, daß er oder Andere noch weitere so confus zusammengestellte Familien, wie es die nordamerikanischen Zygaenidae waren, einer eingehenden Prüfung unterwürfen. Der Arbeit ist eine Umrißtafel beigegeben, welche verschiedene Körpertheile der abgehandelten Arten zeigt; leider sind bei den das Geäder

zeigenden Figuren einige störende Fehler untergelaufen, so entspringen z. B. bei Psychomorpha f. 24 die Innenrandsrippen der Hinterflügel statt aus der Flügelwurzel aus der Subdorsale, was nie der Fall sein kann, und f. 23 zeigt bei Zygaena nur 2 Dorsalen der Hinterflügel, während stets 3 dergleichen vorhanden sind. Eigenthümlicherweise giebt der Verfasser auch im Text Zygaena im Gegensatz zu Ino nur 2 Innenrandsrippen der Hinterflügel, er scheint die mittlere Rippe nur für eine Falte angesehen zu haben.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 26. März wurde zunächst auf den Antrag des Unterzeichneten dem Herrn Kowalewski für seine dreimonatlichen fleißigen Bemühungen und Verdienste um die Vereinsbibliothek, welche seit dem Hinscheiden unseres verewigten Zeller thätigen Eingreifens benöthigt war, eine Remuneration aus der Vereinskasse bewilligt. Ein neuer Katalog der Vereinsbibliothek hat sich als dringend nothwendig herausgestellt, und Herr Kowalewski hat es übernommen, denselben abzufassen, der in zwei Abtheilungen dem dritten und vierten Quartale dieses Jahrgangs beigegeben werden soll. Zwar wird der Jahrgang dadurch voraussichtlich stärker als gewöhnlich ausfallen und mehr Druckkosten erfordern — es soll aber das jetzt im Druck befindliche zweite Heft (zu welchem reichliches Material vorliegt) etwas stärker ausgestattet werden, um für das dritte und vierte Heft mit dem betreffenden Kataloge der Bibliothek etwas mehr Raum übrig zu behalten. Der Vorstand erklärte sich damit einverstanden.

Dr. C. A. Dohrn.

Nekrolog.

Arnold Förster

wurde am 20. Januar 1810 zu Aachen geboren. Seine Eltern waren wohlhabend und im Besitze mehrerer Häuser; die von ihnen betriebene Landwirthschaft gab dem Knaben häufig Veranlassung, sich im Freien aufzuhalten. Schon in früher Jugend verlor er seinen Vater, und als seine Mutter eine zweite Ehe einging, trat ein rascher Verfall der Vermögensverhältnisse ein. Erst im Alter von 14 Jahren kam Arnold auf's Gymnasium, und bei der inzwischen sehr zurückgegangenen finanziellen Lage seiner Familie wurde es schwer, ihn darauf dauernd zu erhalten, sodaß er schon als Quartaner durch Stundengeben auf theilweise eigenen Erwerb angewiesen war. Diese Verhältnisse und die damit verbundenen mannigfachen Entbehrungen trugen viel zur Stählung seines Charakters bei und verliehen dem Jünglinge die Genügsamkeit und Anspruchslosigkeit, welche Förster in seinem ganzen späteren Leben auszeichneten. Seine Gymnasialstudien, obwohl durch öfteres Kranksein unterbrochen, vollendete er nach $8^1/_2$ Jahren, während deren er sich mit Vorliebe mit der Lektüre der Klassiker, dem Studium der Geschichte und besonders Zeichnen beschäftigte. Den Unterricht im Zeichnen nahm er außerhalb der Schulstunde mit den beiden Brüdern Chauvin u. A., und die Fertigkeit darin wie die Feinheit und Genauigkeit der Wiedergabe von Vorlagen waren so groß, daß sein Lehrer ihn veranlassen wollte, Kupferstecher zu werden. Im Gleichen war seine Schrift ungemein sauber, zierlich und klar, und noch die in den letzten Lebensjahren geschriebenen Etiquette seiner Entoma zeigen unübertrefflich feine und regelmäßige Züge.

Mehr als alles dieses beschäftigten ihn aber die Naturwissenschaften, und seine Liebe zur Natur führte ihn früh zur Beobachtung aller Lebewesen, von denen einzelne alsbald hervorragend seine Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen. Die ersten Thiere, die ihn besonders fesselten, waren — außer Schmetterlingen, die wohl jeder Knabe einmal sammelt — die Dipteren, die er sich in möglichst großer Zahl zu verschaffen suchte, um sie alsdann nach wenigen äußeren Merkmalen zu sondern. Hierbei kam es ihm sehr zu statten, daß in dem 2 Stunden von Aachen entfernten Stolberg der große Dipterologe Meigen wohnte, und an manchen schulfreien Mittwoch- und

Samstag-Nachmittagen wanderte er den weiten Weg hin und zurück, um aus dem reichen Born der Kenntnisse dieses in seinen äußeren Verhältnissen so bescheidenen und in der Entomologie so hervorragenden Mannes Belehrung zu schöpfen. Meigen hat denn auch bereitwillig dem lernbegierigen und unermüdlichen Knaben beigestanden, und es mag ihm nicht schwer geworden sein, dessen ausgesprochenen Sinn für Beobachtung und Systematik zu erweitern und auszubilden, namentlich auch auf andere Zweige der Entomologie auszudehnen, mit denen Meigen sich ja weitgehend beschäftigte. Die ganze spätere entomologische Thätigkeit Förster's zeigt unverkennbar die Spuren seines großen Lehrers.

Förster ließ sich im Mai 1832 in Bonn für das Studium der Medizin immatriculiren, erkannte aber bald, daß seine Leistungsfähigkeit vorzugsweise auf einem anderen Gebiete liege, und ging nun zum Studium der Naturwissenschaften über. Seine Lehrer waren Goldfuß, Nees von Esenbeck, Treviranus, Nöggerath u. A., und ersterer, der die Bedeutung des strebsamen Studenten rasch erkannte, nahm ihn als Assistenten an, gleichzeitig auch als Erzieher seiner Kinder. Als solcher theilte Förster mit Goldfuß die Wohnung in dem unmittelbar bei Bonn gelegenen ehemals kurkölnischen Schlosse Voppeldorf, wo die naturwissenschaftlichen Sammlungen, denen Goldfuß vorstand, aufbewahrt wurden und noch jetzt aufbewahrt werden.

Die dreifache Stellung des jungen Mannes als Student, als Assistent und als Erzieher stellte die höchsten Anforderungen an seine Thätigkeit, und um ihnen allen genügen zu können, mußte er in der ersten Morgenfrühe aufstehen, den ganzen Tag bis spät in die Nacht hinein seinen Studien und Berufspflichten widmen, und konnte dabei keine Zeit finden für die Erholungen seiner Altersgenossen, welche die Studienzeit zu einer Zeit der angenehmsten Erinnerungen machten.

An einem so offenen Ohre, an einem so empfänglichen Gemüthe für Alles, was mit der Natur in Beziehung stand, ging natürlich nichts vorüber, was seine großen Lehrer vortrugen, und in Bonn wurde denn auch das Fundament gelegt, auf dem sein umfassendes Wissen sich aufbaute.

Förster's Entlassungszeugniß aus dem naturwissenschaftlichen Seminar datirt vom 6. April 1836, und schon am 13. desselben Monats trat er als Kandidat des höheren Schulamts bei der im Jahre vorher gegründeten höheren Bürgerschule — später Realschule I. Ordnung, jetzt Realgymnasium — seiner Vaterstadt Aachen ein, welcher Anstalt er als Lehrer und später als Oberlehrer bis an sein Lebensende angehört hat.

Förster war ein guter Mensch, und in seinem Idealismus glaubte er von seinen Schülern auch immer das Beste denken zu sollen. In anregender und anschaulicher Weise suchte er sie für die Naturwissenschaften empfänglich zu machen und ihre Sinne für die sie umgebenden Naturwunder zu erschließen, während ihm die übrigen Lehrfächer, denen er zeitweise vorstand, ersichtlich keine rechte Wärme einzuflößen vermochten. Aber in der Ausübung seiner Lehrthätigkeit hatte er häufig genug mit der Sprödigkeit des Materials zu kämpfen, und während er den mit offenem Sinn ausgestatteten Knaben dauernde Anregung und Freude an der Natur für das ganze Leben einflößte, ging sein Unterricht an den stumpferen Gemüthern beinahe spurlos vorüber. Seinem Wesen widerstand es offenbar, das Pensum seiner Klasse in rein mechanischer Weise zu erledigen und dasselbe, wenn ich mich eines trivialen Ausdruckes bedienen darf, seinen Schülern einzupauken. Sein reich ausgestatteter Vortrag war mehr akademischer Natur, und die Hochschule hätte jedenfalls einen würdigeren Rahmen für einen so reichen Schatz von Specialkenntnissen und einen so regen Forschereifer abgegeben.

Mit der ihm eigenen Ueberzeugungstreue trat er stets für die Naturwissenschaften ein und vermochte es nicht zu ertragen, wenn von philologischer Seite geringschätzend darauf herabgesehen wurde. Es konnte wohl dazu kommen, daß er, trotz seiner gewohnten Milde und trotz seiner ausgesprochenen Neigung, Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen, bei Beurtheilung der Versetzungsfähigkeit von Schülern, die absolut und demonstrativ nichts in der Naturbeschreibung geleistet hatten, einen jüngeren philologischen Kollegen derbe zurechtwies, wenn dieser sich vermaß, die Naturbeschreibung als ein „Nebenfach“ zu bezeichnen.

Förster betrachtete die Naturwissenschaften, welchen allein die weltbewegenden Umwälzungen und Fortschritte des Jahrhunderts auf nichtpolitischen Gebieten zu danken sind, als die berechtigtste Grundlage der neueren Kultur und verlangte, daß ihnen und den Errungenschaften der Neuzeit ein breiterer Raum bei der Erziehung der Jugend eingeräumt werde. Wenn aber ein Schulmann, der sich heute in hervorragender und maßgebender Stellung befindet, den Ausspruch thun konnte, „daß die klassische Philologie die Krystallisation aller Bildung sei“, so ist es begreiflich, weshalb den preußischen Realgymnasien, welche eine den Anforderungen der Neuzeit entsprechende Bildung anbahnen, noch heute so viele Rechte versagt bleiben, auf die sie in allererster Linie Anspruch haben.

Wie schon angedeutet, war Förster seinen Schülern ein milder Lehrer, und seine große Herzensgüte hat ihn verhindert, wissentlich einem von ihnen wehe zu thun; wo er mit Rath und That helfen konnte, fand man ihn immer bereit. Er vermochte es mit seiner Stellung als praktischer Schulmann zu vereinigen, die Befähigung für ein nicht zu hochgestecktes Lebensziel und das dafür nöthige Maß von Kenntnissen für die Leistungen eines minderbegabten Schülers als genügend zu betrachten, auch wenn derselbe nicht in allen Lehrfächern den Anforderungen der Schule genügte, und diesem praktischen Standpunkte ist sein Votum immer entprechend gewesen.

Bei aller Gewissenhaftigkeit, mit der Förster sich dem Schuldienste widmete, beschäftigte er sich in fast allen seinen Mußestunden mit der Entomologie, in zweiter Linie mit der Botanik, und zwar in einem Umfange, wie es Wenigen möglich gewesen ist. Von seiner Vielseitigkeit geben die im Anhange genannten Schriften Zeugniß, die in Fachzeitschriften etc. veröffentlicht wurden. In den letzten Jahren ist er schriftstellerisch nicht produktiv gewesen, beschäftigte sich aber seit längerer Zeit mit einem umfassenden systematischen Werke über Hymenopteren, dem der Tod ein zu frühes Ende bereitete. Er stand mit den bedeutendsten seiner entomologischen Zeitgenossen des In- und Auslandes in stetem geistigen Verkehr, und zahlreiche Korrespondenzen seines Nachlasses beweisen, welchen Werth man auf sein Urtheil legte.

„In Anerkennung seiner wissenschaftlichen und pädagogischen „Tüchtigkeit“ erhielt er unterm 10. April 1850 das Prädikat eines Oberlehrers. Die Philosophische Fakultät der Rheinischen Universität ernannte ihn wegen seiner entomologischen Schriften am 1. Juli 1853 honoris causa zum Doctor philosophiae. Das vom Kultusminister von Raumer unterm 27. April 1855 ausgestellte Patent, wodurch ihm das Prädikat eines Professors verliehen wurde, hebt Förster's anerkennenswerthe wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie hervor. Verschiedene naturwissenschaftliche Vereine ernannten ihn zu ihrem Mitgliede, so 1842 der Stettiner Entomologische Verein, 1843 der Naturwissenschaftliche Verein für die Preußischen Rheinlande, 1855 die Nederlandsche Entomol. Vereeniging, am 1. Mai 1853 die Kaiserliche Leopoldinisch-Karolinische Akademie der Naturforscher „in Anerkennung seiner Tüchtigkeit in den Naturwissenschaften und seiner schriftstellerischen Leistungen in der Entomologie“, wobei ihm der Name des italienischen Entomologen Spinola beigelegt wurde. Im Jahre 1854 ernannte ihn die Société Linnéenne de Lyon

und 1855 der Botanische Verein am Mittel- und Niederrhein sowie der Zoologisch-Botanische Verein zu Wien. 1857 die Entomol. Gesellschaft in Berlin. 1858 die Societas Caes. n. e. Mosquensis zum Mitgliede. Das Freie deutsche Hochstift für Wissenschaften zu Frankfurt a. M. ernannte ihn Ostern 1863 zum Ehrenmitgliede und zum Meister der Entomologie. Eine Krakauer Gesellschaft (Kemipsya fizyograficzno C. Ketowarzystiva Naukewego Krakowskiego) beehrte ihn 1864 mit ihrem Diplom; im selben Jahre ernannte ihn die naturwissenschaftliche Sektion der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 1881 die Schweizerische Entomol. Gesellschaft zu ihrem Mitgliede.

Förster besaß ein ungemein scharfes Auge und ein durch zahllose Beobachtungen für die allerkleinsten Merkmale an Thier und Pflanze geschärftes Unterscheidungsvermögen, das gerechterweise in Erstaunen setzen mußte. Kein Wunder, daß gerade sein Hauptinteresse sich den kleinsten aller Insekten zugewandt hat; kein Wunder, daß er im Sammeln und Bestimmen derselben eine Virtuosität erlangte, die Wenige vor ihm hatten und deren sich Wenige nach ihm werden rühmen können. Aber dieses subtile Beobachten brachte ihm auch die Gefahr, daß er Merkmale sah, die dem weniger Geübten entgingen, und daß er aus diesen Merkmalen Art- und Gattungsunterscheidungen machte, die vielleicht nur dem Individuum, nicht der Vielheit zukamen. Auf diesem Gebiete ist er weitergegangen als seine Fachgenossen für richtig fanden, weiter, als es für eine übersichtliche und erfolgreiche Forschung wünschenswerth war. Die übergroße Neigung zur Artenbildung beschränkte sich nicht auf die Entomologie, auch seine botanischen Arbeiten tragen denselben Charakter. Seine „Polymorphie des Genus Rubus" hat man von fachmännischer Seite als eine Verirrung bezeichnet: er folgte in dieser Beziehung dem Wege, den vor ihm Wirtgen und mit ihm sein früher hingeschiedener Kollege und Fachgenosse Kaltenbach eingeschlagen hatten.

Der Angriffe seiner Widersacher war sich Förster wohl bewußt, und wenn ich, wie ich dies auch als Nicht-Hymenopterologe auf Grund meines intimen Verkehrs wohl durfte, ihn auf die Zweifel an der Ständigkeit oder die Berechtigung seiner neuen Arten aufmerksam machte, so pflegte er zu erwidern, daß die Typen dafür sich in Mehrzahl in seiner Sammlung und seinen Doubletten-Vorräthen befänden, während seinen Gegnern vielleicht nur ein ein einziges Stück zur Verfügung gestanden habe.

Ich finde hier Gelegenheit, noch eines anderen Vorwurfes

zu gedenken, den man Förster gemacht hat. Er galt für viele Zweige der Entomologie als Autorität, und man wandte sich gern an ihn, um Dubiosa bestimmen zu lassen; auch übergab man ihm einzelne Theile von Sammlungen zur Benutzung bei seinen Arbeiten. Da spielte ihm denn seine unbestreitbare Nachlässigkeit manch bösen Streich. Er hatte ersichtlich immer zu viel auf einmal unternommen und vergaß das Alte über dem Neuen, bis es ihm vollständig entgangen war, was und von wem er Geliehenes hatte. So unterblieb die Rücksendung, mancher Entomologe gerieth in Verlegenheit ob des Ausbleibens seiner Stücke; man schrieb dies Verhalten dem Eigennutze zu — aber Jeder, der ihn persönlich kannte, weiß, daß nichts ihm ferner lag, als Eigennutz, und seinen Manen schulde ich die Sühne zu erklären, daß die in dieser Richtung ihm gemachten Vorwürfe, wenn F. auch den Schein gegen sich hatte, vollständig ungerechtfertigt waren. Das Zuviel seiner Unternehmungen auf entomologischem Gebiet ist schuld daran, daß Manches angefangen, aber nicht vollendet wurde. Er hat ersichtlich die Leistungsfähigkeit eines einzelnen Menschen überschätzt, und für einen von allen Berufssorgen befreiten hätte es einer langen Reihe von Jahren fleißiger Arbeit bedurft, um das von Förster zusammengebrachte ungeheure Material zu bearbeiten. Förster war befähigt, in jedem Zweige der Entomologie etwas zu leisten, und wenn er es über sich vermocht hätte, sich auf Weniger zu beschränken, würde er unzweifelhaft mehr haben leisten können.

Förster war von hoher, in späteren Jahren etwas gebeugter Gestalt; auf seinem schlanken Körper saß ein kleiner Kopf mit scharfgeschnittenen Zügen und durchgeistigtem Ausdruck — durchaus die Erscheinung eines Gelehrten. Er war von ausdauernder körperlicher Kraft, dem Genuß geistiger Getränke abhold, ohne ihnen im Kreise der Freunde ganz zu entsagen; seine Bedürfnisse waren auf das denkbar geringste Maß reducirt und selbst in den letzten Lebensjahren genügte ein Minimum von Speise und Trank, ihn die Strapazen tagelanger Ausflüge bestehen zu lassen. In strenger Frömmigkeit erzogen, war er ein gläubiger Katholik und hielt fest an den Satzungen seiner Kirche. Er zählte zu den eifrigsten Mitgliedern seiner Partei, aber sein Christenthum beschränkte sich nicht auf Aeußerlichkeiten, auf den Fanatismus, er war auch stets bereit, es in die Praxis zu übersetzen. Mit warmem Interesse betheiligte er sich an der Armenpflege, im Stillen hat er manche Noth gelindert und, wo seine Mittel nicht ausreichten, keine Mühe zur Heranziehung der Hülfe Anderer gescheut. Ein Bittender, in welchem

Sinne es auch sein mochte, hat ihn wohl nie unbefriedigt verlassen.

Verfolgte Förster auch die Interessen seiner Partei bis zu den äußersten Consequenzen, so war er im Privatleben und gegen Andersgläubige nichts weniger als intolerant. In meinem langjährigen Verkehre mit ihm hat er nie mit einem Worte meine Stellung als Protestant berührt, und als ich im Jahre 1881 mit ihm eine Reise in die Schweizer Alpen machte, also ununterbrochen um ihn war, kein einziges Mal ein religiöses Gespräch anzufangen gesucht.

Förster war von untadelhafter Lauterkeit des Wandels, in seinen Gesinnungen zuverlässig und echt. Seinen Jugendfreunden und den in späteren Lebensjahren erworbenen Freunden ist er unerschütterlich treu gewesen, und selbst denjenigen, die sich wegen politischer oder religiöser Meinungsverschiedenheiten von ihm wandten, — er hat sich von Niemanden abgewandt — gedachte er nur durchaus achtungs- und pietätvoll, und beschämte damit Manchen, der sich in thörichten Hader von ihm fern hielt.

Förster hat seine engere Heimath selten verlassen. Er machte drei Reisen in die Schweiz: die erste mit seinem Freunde Manheim unternommene galt dem Engadin, wo er fleißig sammelte, aber darüber nicht versäumte, die Augen für die hehren Schönheiten der Alpen offen zu halten. Nach einer Besteigung des Piz Languard schreibt er in einem Briefe an seinen Freund und damaligen Direktor Prof. Dr. Hilgers: „Ich „habe fleißig und mit großen Anstrengungen gesammelt, aber „was sind Coleopteren und Dipteren, Hymenopteren und Hemip„teren, was sind entdeckte und unentdeckte Arten und Gat„tungen, was ist schriftstellerischer Ruhm, und was sind alle „diese kleinlichen Entwürfe gegen einen Sonnenblick auf dem „Piz Languard!“

Die zweite Reise machte er mit seinem Kollegen und späteren Schwiegersohne, dem Reallehrer Brand, 1871 zu Erholungszwecken über den Vierwaldstätter See zum St. Gotthardt etc. Zur dritten Reise wußte ich ihn anzuregen; sie wurde Anfangs Juli 1881 angetreten und zwar zunächst durch das untere Wallis nach Zermatt, dem Riffelberg und dem Gorner Grat; dann ging's zurück in's Rhonethal und über den Simplon durch die Schlucht von Gonda bis Isella, dem ersten italienischen Oertchen. Hier wurde Kehrt gemacht und mit kurzer Unterbrechung in Berisal, auf der Nordseite des Simplon, die Reise nach Genf fortgesetzt, wo Förster einige sehr ange-

nehme Tage in Gesellschaft Frey-Gessner's, der mit ihm auch de Saussure besuchte, verlebte.

Wenige Monate vor seinem Tode wurde Förster von einem Karbunkel an der rechten Hand befallen, der eine gewisse Steifheit der Finger und eine allgemeine körperliche Schwäche zurückließ. Letztere verlor sich indeß mehr und mehr, und er glaubte, eine seitens der Regierung an ihn ergangene Aufforderung zur Theilnahme an den Untersuchungen der Weinberge im Ahrthale auf Phylloxera annehmen zu können. Die Commission trat in der ersten Hälfte des Juli zusammen, und Förster hatte den Erfolg, zwei neue Reblausherde zu entdecken. Aber der Weg zu den inficirten Weinbergen war eine Stunde weit und mußte täglich vier Mal, meist in glühender Sonnenhitze zurückgelegt werden; das Erklimmen der Weinberge selbst, das Ausharren an den steilen Hängen, gebücktes Absuchen der Rebwurzeln, ohne die Möglichkeit des Ausruhens im Sitzen — das waren Strapazen, denen der alternde Körper Förster's nicht gewachsen war. Obwohl der Vorsitzende der Commission, Herr Major von Heyden, ihm die leichter zugänglichen Stellen zur Untersuchung zuwies, und ob er sowohl wie die Mitglieder der Commission bemüht waren, Förster jede erdenkliche Erleichterung zu verschaffen, befiel ihn nach drei Wochen eine Schwäche, die es ihm gerathen erscheinen ließ nach Hause zurückzukehren. Trotz sorgsamster Pflege, die er hier genoß, sanken seine Kräfte immer mehr, ohne daß sich eine bestimmte Krankheit herausgebildet hätte. Bis wenige Minuten vor seinem Tode blieb sein Bewußtsein ungetrübt. Er starb am 12. August 1884.

Die überaus große Theilnahme an seinem Begräbnisse und die Bereitwilligkeit, mit der von ehemaligen Schülern und von Freunden, von nah und fern, ohne Rücksicht auf politische oder religiöse Parteistellung, zu einem auf seinem Grabe zu errichtenden Denkmale, das von der ihm gezollten Dankbarkeit und Verehrung Zeugniß ablegen soll, beigesteuert wurde — beweisen, daß er in den weitesten Kreisen zahlreiche Verehrer besaß.

Um die geeignete Verwerthung der Sammlungen und die Sichtung des Nachlasses hat Förster's Schüler Herr Friedrich von Halfern in Burtscheid bei Aachen sich sehr verdient gemacht. Herr von Halfern erwarb für sich, wie er in 1024 der Entomologischen Nachrichten, Jahrgang 1884 mittheilte, die Cryptiden, Pimpliden, Ophioniden, Braconiden, Chrysiden, Cynipiden, Vespiden und Formiciden.

Ferner erwarben:

Die zoologische Sammlung in München: die Tenthrediniden, Apiden, Tryphoniden, Stylpnoiden, Plectiscoiden, Pezomachen und die Gattung Campoplex.

Das zoologische Museum in Wien: die Ichneumoniden.

Die gräflich Schaffgotsch'sche Sammlung in Warmbrunn: die Sphegiden und Hemipteren.

Herr V. v. Roeder in Hoym: die Dipteren.

Herr Dr. Gustav Mayr in Wien: die Chalcidier und Proctotrupiden.

Aachen, im März 1885.

Omar Wackerzapp.

*

Verzeichniss der Schriften Förster's.

1) Beiträge zur Monographie der Pteromalinen.
2) Einige neue Arten aus der Familie der Blattwespen.
3) Bericht über einen Zwitter von Diapria elegans.
4) Ueber das Leben und Wirken des berühmten Dipterologen J. W. Meigen.
5) Ueber die Familie der Mymariden.
6) Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Psylloden.
7) Die Käferfauna der Rheinprovinz nebst Nachtrag.
8) und 9) Hymenopterologische Studien. Formicariae, Chalcididae et Proctotrupii.
10) und 11) Erste und zweite Centurie neuer Hymenopteren.
12) Monographie der Gattung Pezomachus.
13) Ueber Coccus.
14) Neue Blattwespen.
15) Synoptische Uebersicht der Familien und Gattungen der Chalcidien und Proctotrupien.
16) Ein Tag in den Hochalpen nebst Beschreibung neuer Arten der Pteromalinen.
17) Der Lousberg bei Aachen. Eine naturhistorische Skizze.
18) 19) und 20) Systematische Eintheilung der Braconen, Ichneumonen und Cynipiden in Familien und Gattungen.
21) und 22) Monographie der Gattungen Campoplex und Hylaeus.
23) und 24) Monographie der Familien der Plectiscoiden und Stylpnoiden.
25) Ueber den systematischen Werth des Flügelgeäders bei den Insekten und besonders bei den Hautflüglern (Hymenoptera).

26) Flora excursoria des Regierungsbezirks Aachen und der angrenzenden Gebiete der belgischen und holländischen Provinz Limburg. Phanerogamen und Gefäßcryptogamen, nebst Uebersicht der geognostischen, orographischen und hydrographischen Verhältnisse dieses Florengebietes.
27) Ueber die Polymorphie in der Gattung Rubus.

Arktische entomologische Literatur.

Besprochen von **C. A. Dohrn.**

Von unserm geschätzten Mitgliede, Herrn John Sahlberg in Helsingfors wurde ich mit folgenden drei Separatis aus dem vierten Bande der „Vega Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser, Stockholm 1885“ beschenkt:

I. Bidrag till Tschuktsch-Halföns Insektfauna (Coleoptera och Hemiptera).
II. Coleoptera och Hemiptera å Berings Sunds Amerikanska Kust.
III. Coleoptera och Hemiptera på Bering Ön.

ich darf annehmen, daß ich durch Uebertragung (aus dem Schwedischen) einzelner Data dieser interessanten Publicationen denjenigen Lesern unserer Zeitung einen Dienst leiste, welche nicht so engherzig sind, nur die Artikel ihrer Kenntnißnahme zu würdigen, die sich mit dem beschäftigen, was gerade ihr specielles Gebiet betrifft.

In der Einleitung zu No. I erzählt Herr J. Sahlberg, daß der durch seine Vega-Expedition weltberühmt gewordene Professor A. E. Nordenskiöld ihn im Jahre 1880 ersucht habe, die an der Nordküste von Asien und an den Küsten des Berings-Meeres gesammelten Coleoptera und Hemiptera, ungefähr 800 Stück zu bearbeiten.

Die geographische Ausdehnung der einschlagenden Localitäten ist dahin angegeben:

Von der Halbinsel Jalmal (Samojedenland) nördl. Breite 72° 50′ Längsgrade östlich von Greenwich 70° 30′ bis zur Bering-Insel nördl. Breite 55° 12′ Längsgrade westlich von Greenwich 165° 45′.

Die Naturalien sind eingesammelt vom 3. August 1878 bis 18. August 1879. Da sich die entomologische Ausbeute vom Herbste 1878 ab auf flüchtig berührte 6 Punkte westlich

von der Mündung des Flusses Kolyma beschränkte, dagegen der Aufenthalt an der Küste des Tschuktschenlandes vom Herbste 1878 bis in den Vorsommer 1879 eine größere unfreiwillige Muße bot, so war auch das Resultat für Entoma ein bedeutenderes und bewog Herrn S., es abgesondert zu bearbeiten.

Sofern der Süden des Tschuktschenlandes unter 60 ° 40 ′ nördlicher Breite liegt, also ungefähr gleich mit Uleåborg, so könnte man auf eine ähnliche Fauna vermuthen. Das wäre aber sehr irrig: es entscheidet hier die Durchschnittstemperatur des Sommers, und nach den Untersuchungen von Hildebrandsson beläuft diese sich bei Pitlekaj wenig über 2 ° Celsius, und übersteigt im heißesten Monat nicht 5 ° C. Die höchste Temperatur am 17. Juli 1879 war mit 11 ° 5 ′ C. notirt.

Der ganze Tschuktschen Tract, in welchem Entoma gesammelt wurden, (Pitlekaj, Jinretlen und Umgebung), gehört zum Tundra-Territorium, wo es gar keine Bäume giebt, wo nur in geschützten Thälern der südlichsten der berührten Oerter Gebüsche leidlich zur Entwicklung kommen: auf der Nordküste, welche den Stürmen des Eismeeres offen liegt, muß man sich mit verkümmerten Zwergweiden begnügen, die kaum einige Zoll hoch über den Boden erreichen.

Selbstverständlich gehören unter den Insecten dieses Districts die pflanzenfressenden zur Minorität, die Räuber überwiegen bei weitem, Carabidae und Dytiscidae.

Die wenigen Hemiptera beschränkten sich auf Salda arctica Sahlb. und Salda borealis Stål aus der Familie der Saldidae. Aus den Iassidae auf Athysanus confusus Kirschbaum, aus den Fulgoridae auf Liburnia obscurella Boh., beide letztere Arten nur mit ? begleitet, weil die Exemplare im Spiritus nicht gut conservirt geblieben waren.

Coleoptera wurden in dem untersuchten Tschuktschen District folgende gefunden:

Carabus *truncaticollis* Eschs. Feronia *Tschuctschorum* n. sp. F. *Theeli* Mäklin. F. *despecta* n. sp. F. *excepta* n. sp. F. *sulcipennis* n. sp. F. *laeviuscula* n. sp. F. *scita* Mäkl. F. *mandibularis* Kirby. F. *5-punctata* Motsch. F. *quadricollis* Mannerh. F. *thulensis* n sp. F. *Nordquisti* n. sp. F. *quadrangularis* n. sp. F. *arctica* Sahlb. Amara *subsulcata* Sahlb. A. *strigicollis* F. Sahlb. Hydroporus *aenescens* Sahlb. Gaurodytes *nigripalpis* Sahlb. Lathrobium *sibiricum* Fam. Atheta *rugipennis* n. sp. Ath. *atricornis* n. sp. Ath. *sibirica* Mäkl. Ath. *gelida* n. sp. Geostiba *beringensis* n. sp. Tachinus *arcticus* Motsch.

Micralymma *Dicksoni* Mäkl. Cryptophagus *beringensis* n. sp. Cryptohypnus *barbatus* n. sp. Podabrus *callosus* n. sp. Rhagonycha *latiuscula* n. sp. Lepidophorus *lineatocollis* Kirby. Lepyrus *Nordenskiöldi* n. sp. Chrysomela *cavigera* n. sp. Chr. *rufipes* Menetr. Chr. *magniceps* n. sp. Chr. *septentrionalis* Menetr.

Von diesen 37 Arten hat Herr John Sahlberg 16 als neu beschrieben; eine, Lepyrus Nordenskiöldi, beschrieb Herr Johannes Faust.

Sechszehn der 37 waren schon früher aus dem arktischen Sibirien bekannt, 3 aus Kamtschatka, 3 aus dem südöstlichen Sibirien, 5 von der amerikanischen Küste am Berings-Sund.

Feronia arctica Sahlb. und Gaurodytes nigripalpis Sahlb. finden sich auch in Russisch Lappland. Auf der skandinavischen Halbinsel kommt keine einzige der 37 Arten vor.

Im Gegensatze gegen die von vielen Entomologen gehegte Meinung, die Insectenfauna des hohen Nordens zeige große Einförmigkeit und die einzelnen Arten hätten einen weit ausgedehnten Verbreitungsbezirk, stellt Herr Sahlberg die Ansicht auf, diese Fauna sei in demselben Maße, in dem sie dürftiger sei, zugleich veränderlicher in ihrer Zusammensetzung; alte Arten stürben aus, weil der kurze Sommer für die geschlechtliche Entwicklung, Ausbildung und Weiterverbreitung oft nicht ausreiche, und neue vicarirende Arten träten an die Stelle. Das ergebe sich ziemlich deutlich gerade im Tschuktschenlande, wo manche der hochnordischen Arten nur einen sehr beschränkten Wohnungskreis einnähmen.

Mit Rücksicht auf den Umstand, daß das rauhe Klima ohne allen Zweifel auf viele Individuen einen Stempel mangelhafter Ausbildung, etwas wie Runzeln und Verkrümmung prägt, giebt der Autor die Möglichkeit zu, daß für manche der als neu aufgestellten Arten die wahre typische Form vielleicht in einem bisher noch nicht erforschten südlicheren Districte Sibiriens möge aufgefunden werden.

No. II, die Käfer und Wanzen, welche die Vega Expedition von den Küsten des Berings-Sundes mitgebracht hat, deuten nach des Autors einleitenden Worten darauf hin, daß die amerikanische Seite derselben Breitegrade reicher ausgestattet ist, als die asiatische. Freilich nicht im Punkte der Hemiptera, von denen nur eine Coccide, Orthezia *cataphracta* Shaw. aufgeführt wird, die auch in Grönland, Sibirien, Lappland, Großbritannien und den Alpen vorkommt.

Von den 16 aufgeführten Käferarten werden von Herrn Sahlberg als neu beschrieben: Nebria *parvula*, Feronia *splendida*,

F. *epipleuralis*, F. *plana*, Amara *angustata*, Phytodecta *scutellaris*. Von den übrigen zehn Species kommen 2 auch in anderen Theilen Amerika's, 9 im arktischen, 2 im südöstlichen Sibirien, 2 in Kamtschatka, 4 in manchen Gegenden Europa's vor. Unter den letzteren befinden sich Notiophilus *aquaticus* L. und Byrrhus *fasciatus* F.

Bei No. III ergiebt sich aus der beinahe um 10 Grad südlicheren Lage der Berings-Insel im Vergleich zum Tschuktschenlande, daß die Insektenfauna eine reichere Physiognomie tragen mußte — nur war der Besuch der Herren von der Vega-Expedition ein so kurzer und ihre Zeit anderweit so in Anspruch genommen, daß die Ausbeute von Hemiptera sich auf Irbisia *sericans* Stål (eine Capside) und von Coleoptera auf 9 Arten, 2 Carabidae, 4 Staphylinidae, 3 Silphidae reducirte. Unter den letzteren war aber das äußerst seltene Lyrosoma *opacum* Mannerh., von welchem Herr Sahlberg eine exacte Gattungs-Beschreibung giebt, um dadurch zu motiviren, daß die Art nicht, wie es im Münchener Kataloge geschehen, unter die Gattung Pteroloma gebracht werden kann.

Schließlich giebt (in No. III) Herr Sahlberg ein Verzeichniß der in den oben berührten Localitäten gesammelten Arten nach Stückzahl, aus denen ich folgende Zahlen als die am stärksten vertretenen Arten heraushebe:

Feronia *despecta* Sahlb. 60 Ex. F. *thulensis* Sahlb. 120 Ex. Amara *subsulcata* Sahlb. 120 Ex. Am. *strigicollis* F. Sahlb. 40 Ex. Atheta *gelida* Sahlb. 36 Ex. Tachinus *arcticus* Motsch. 32 Ex. Micralymma *Dicksoni* Mäkl. ungefähr 200 Ex. Lepidophorus *lineatocollis* Kirby 25 Ex. Chrysomela *rufipes* Menetr. 21 Ex.

Ueber europäische und amerikanische Verwandtschaften.

Von

John B. Smith in Brooklyn (New-York).

In den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 1884 S. 273—319 giebt Herr Möschler einen Aufsatz über „die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren." Herr Möschler faßt in diesem Aufsatz alles zusammen, was er entweder selbst entdeckt oder

über diesen Gegenstand in der entomologischen Literatur gefunden hat.

Ueber verschiedene Noctuiden- (Agrotis) Arten möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben. Durch eine Sendung nördlicher Noctuiden, die ich von Herrn Möschler (durch Herrn Cramer) zur Ansicht erhielt, und worunter manche der in seinem Aufsatz besprochenen Arten befindlich, konnte ich mir sichere Kenntniß darüber verschaffen, inwiefern Herrn Möschler's Schlüsse, soweit sie sich auf diese Exemplare gründen, berechtigt sind.

Von Agrotis führt Herr Möschler achtzehn Arten auf, die nach seiner Ansicht, oder zufolge der darüber existirenden Literatur, identisch sind. Darunter befinden sich Chardinyi, baja, speciosa, C-nigrum, plecta, fennica, rava, saucia, ypsilon, prasina und occulta, die ich alle selbst verglichen und gleichfalls als identisch befunden habe.

Von Speciosa hat Herr Möschler nur die Varietät arctica gesehen, ich besitze sie aber in Exemplaren, die von der Stammform nicht sonderlich abweichen.

Bezüglich der anderen von Herrn Möschler l. c. aufgeführten Arten kann ich ihm nicht beistimmen.

Agrotis augur Fb. haruspica Gl. Herr Möschler weist auf Speyer's Aufsatz über „Europäisch-Amerikanische Verwandtschaften" hin, worin dieser die amerikanische Form als Varietät angiebt und sie *grandis* nennt.

Nach meiner Ansicht ist die amerikanische Art, obgleich sehr nahe mit augur verwandt, doch verschieden. Die beträchtlichere Größe und undeutlichere Zeichnung fällt sogleich auf, wäre indessen kein genügendes Trennungsmerkmal. Die Verschiedenheit wird aber hinreichend gekennzeichnet durch die viel stärkeren und zahlreicheren Dornen der Vorderschienen und ganz besonders durch die verschieden geformte Afterklappe des Männchens, die bei haruspica ziemlich kurz, nach der Mitte zu erweitert ist und dann sofort in eine stumpfe Spitze ausläuft. Inwendig nahe der Basis ist ein starker horniger, wenig gekrümmter Haken, der in eine stumpfe Spitze ausläuft. Dagegen ist bei *augur* die Afterklappe sehr lang, wird von der Basis aus allmälig schmäler und läuft wie bei *haruspica* in eine stumpfe Spitze aus. Auch hier befindet sich inwendig an der Basis ein Haken, der jedoch viel länger ist, viel stärker gekrümmt, spitz ausläuft, und nicht so stark ist wie bei der amerikanischen Art. Es ist nicht zu bestreiten, daß beide Arten sehr nahe verwandt sind; wahrscheinlich sind sie des-

selben Stammes, aber jetzt so weit verschieden, daß sie besondere Arten bilden.

Agrotis Wockei Möschl. Zu dieser Art möchte Herr Möschler *okakensis* Pack. zählen. Bei der letzteren hat aber das Männchen kammzähnige Fühler, während die männlichen Fühler bei *Wockei* nur bewimpert sind. Zu Wockei tritt aber *scropulana* Morr. als synonym und nicht zu *carnea*, wie Grote angiebt. Ich kann dies durch typische Exemplare der drei Arten Wockei, scropulana und okakensis beweisen.

Agrotis festiva var. *conflua*. Hier, glaube ich, ist Herr Möschler im Irrthum. Unter den Insekten, die er an Herrn Cramer sandte, befindet sich ein Weibchen von Labrador, welches unter dem Namen *conflua* var. bekannt ist. Ob nun dies das Exemplar ist, welches er S. 287 erwähnt, weiß ich zwar nicht, möchte es aber annehmen. In diesem Falle würde sich Herr Möschler geirrt haben, da das erwähnte Exemplar sicher nicht zu *conflua* gehört. Die Stirne hat einen nabelförmigen Zapfen; die Vorderschienen sind sehr stark mit Dornen besetzt und haben an ihrer Spitze auf jeder Seite stärkere Dornborsten. Hingegen sind die Vorderschienen bei *festiva* nur sehr spärlich mit Dornen besetzt, auch fehlt der nabelförmige Zapfen auf der Stirne. Die Art ist ganz neu und von mir als solitaria beschrieben worden. Ich habe noch kein amerikanisches Exemplar von *conflua* gesehen, und glaube auch nicht, daß diese Art in Nordamerika vorkommt.

Agrotis plecta ist sicher auch nordamerikanisch. Ich habe sie selbst gefangen, und im letzten Sommer wurde sie in Washington gezogen. (?)

Agrotis simplonia Hb. G. Ich habe Exemplare dieser in den Alpen heimischen Art, und ebenso besitze ich das von Herrn Möschler als solches beschriebene männliche Thier, an welchem er besonders einen röthlichgrauen Fleck vor der Nierenmakel hervorhebt. Auch habe ich ein Weibchen von seiner Art dissona und halte danach seine *simplonia* für ein großes Männchen von *dissona*. Herr Möschler hat sich wohl durch eine oberflächliche Aehnlichkeit täuschen lassen — ich halte *dissona* und *simplonia* für synonym.

Agrotis Islandica Stgr., var. *Labradorensis* Stgr. Herr Möschler sucht zu begründen, daß die so benannten Exemplare zusammengehören. Was er var. *Labradorensis* nennt, ist von Morrison als opipara beschrieben worden. Nachdem ich mehrere Exemplare dieser Form mit der typischen Islandica verglichen habe, trete ich der Ansicht des Herrn Grote bei, welcher meint, daß wir es hier mit zwei besonderen Arten zu

thun haben, und daß Mr. Morrison's *opipara* nicht identisch mit *Islandica* ist, sondern sich genügend in Farbe und Zeichnung unterscheidet, um als eine besondere Art zu gelten.

Agrotis segetum und Agrotis texanus Grt. sind nicht identisch, sondern so grundverschieden, daß es mich wundert, wie Grote sich darin hat irren können. Ich bin fest überzeugt, daß segetum nicht zur nordamerikanischen Fauna gehört.

Ich werde wohl später einmal auf diesen Aufsatz zurückkommen und wahrscheinlich den Beweis führen können, daß noch einige andere Arten, die Herr M. mit europäischen Arten identificirt, sich von diesen unterscheiden. Augenscheinlich ist Herr M. von der Idee durchdrungen, daß viel mehr europäische Arten, als man bisher angenommen, mit nordamerikanischen Arten identisch sind, und darauf stützt er seine Beweisführung. Es ist aber nicht ausreichend, wenn zwei Arten in Farbe und Zeichnung so übereinstimmen, daß sie, wenn in derselben Lokalität gefangen, kaum für Varietäten gelten würden. Es ist anzunehmen, daß wirklich einheimische nordamerikanische Arten von den europäischen verschieden sind, auch wenn sie sich in Farbe und Zeichnung anscheinend nicht von einander unterscheiden. Nur nach sehr genauem Vergleichen der Struktur kann man mit Bestimmtheit feststellen, ob 2 Arten mit einander identisch sind oder nicht. Die Polar-Fauna macht hier freilich eine Ausnahme: ihre Arten, soweit mir dieselben zu Gesicht gekommen, scheinen sehr nahe verwandt.

Brooklyn (New-York), im Februar.

Lepidopteren von Madagascar.

Von

M. Saalmüller, Oberstlieutenant a. D. in Frankfurt a. M.

Von dieser hervorragenden faunistischen Arbeit wurde bereits im vorigen Jahre der erste Theil herausgegeben und in dieser Zeitung anhangsweise beim dritten Hefte vom Verlage empfohlen. Dem, was dort zum Lobe dieser Arbeit gesagt wird, kann ich nur aus vollster Ueberzeugung beistimmen; die unübertrefflich schönen Abbildungen sind auf den Tafeln gefällig geordnet, der Text ist genau und klar, so daß dieses Werk für das Studium der Lepidopterologie, wie für Besitzer

von Sammlungen unentbehrlich wird und für alle Zeiten bleibenden Werth behält.

Die Reihenfolge der Familien ist im Allgemeinen nach Boisduval. An Papilioniden sind 13 Arten aufgezählt, mehrere davon auch eingehend vom Herrn Verfasser besprochen, abgebildet sind 5. Die Pieriden sind mit 40 Arten vertreten, abgebildet 3. Danaiden finden sich 6 Arten. Unter den 23 Acraeiden-Arten ist eine neu, 2 sind abgebildet. Von 50 Nymphaliden-Arten sind 4 abgebildet. Mit 53 Arten sind am zahlreichsten die Satyriden vertreten, eine davon ist neu, 2 sind abgebildet. Wie überall in Afrika bilden die Mycalesen den Hauptbestandtheil. Von Elymniiden, Libytheiden und Erycíniden wurde bisher nur je eine Art entdeckt, von Lycaeniden 38, 3 davon sind neu, 2 abgebildet. Hesperiden sind 39 Arten aufgezählt, doch halte ich Andrachne Bsd. für das ♀ von Saladius Gray, Bsd., das Thier variirt sehr und das Bild in Bsd. faun. Mad. ist nicht blos in der Form verfehlt. No. 252 Leucopyga Mab. Anal. 1877 ist = Cretacea Snellen Tijds. 1872. Neu sind 6 Arten, von denen die eine abgebildet — Boseae — der Comus Cram. T. 391 nahe steht, doch keine Glasflecken hat. (Comus bewohnt West-Afrika, bei Cram. ist irrthümlich Surinam angegeben.) Den Schluß der Hesperiden bildet die zwar einfach graue, doch eigenthümlich geformte ungespornte Amygdalis Mab.

Unter den Heteroceren sind nächst den Lipariden die Sphingiden am stärksten vertreten mit 46 Arten, unter ihnen eine neue Panacra und eine neue schöne Smerinthide, die Vorderflügel mit einem Silberzeichen. 8 Arten sind abgebildet, darunter eine ausgezeichnete Varietät von Solarei Bsd. Bei einigen Sphingiden stellt der Herr Verfasser die Synonymie unter sorgfältiger Begründung richtig.

Die jetzt folgenden Bombyces beginnen mit den Uraniden, deren einzige prachtvolle Art Chrysiridia Rhipheus das Widmungsblatt schmückt. Von den 15 madagassischen Agaristiden ist eine neu und abgebildet. An Chalcosiden ist nur eine Art notirt, dagegen 21 Syntomiden, von denen 5 neu und 2 abgebildet sind. Aretiiden wurden 25 Arten gefunden, 7 sind abgebildet, 2 neu. Die abgebildete Epicausis Smithii Mab. überrascht durch ihr macroglossenartiges Aussehen. Aganaiden sind 2 vermerkt. Die meisten neuen Arten befanden sich bisher unter den 40 aufgezählten Lithosiden, nämlich 13, 9 sind abgebildet. Unter 3 Nyctcoliden ist eine neu. Eine neue und abgebildete Art kommt bei 12 Nyctemeriden vor. Am größten ist die Zahl der Lipariden-Arten — 51 —, neu sind 9, ab-

gebildet 7. Nur eine Psychide ist angeführt, dagegen finden sich 16 Cochliopoden-Arten, 8 sind abgebildet, 7 neu. Von 7 Cossiden ist eine neu. Unter 6 Siculiden sind 3 neu, 3 sind abgebildet. Die Stellung dieser Familie zu den Bombyces scheint mir sehr gewagt. Hier drängt sich die Frage auf — die jedoch an dieser Stelle unerörtert bldiben muß — ob die gebräuchliche Eintheilung der Heteroceren fortzucultiviren, oder ob nicht die Scheidung in Gruppen, um eine Verschiebung der Familien zu ermöglichen, nothwendig sein wird? Die nun folgenden Drepanuliden sind sämmtlich neu, 2 davon sind abgebildet, dabei Problepsis Meroearia Saalm. Durch die Entdeckung der zu dieser Gattung gehörigen Raupe ist die Einreihung von Problepsis an dieser Stelle gesichert. Schon von Frivaldszky und Herrich-Schäffer ist diese Gattung als „Caloptera“ zu den Saturniden gestellt, wurde später aber von Lederer als Problepsis, von Guenée als Argyris zu den Geometriden gezogen. Von 17 madagassischen Saturniden ist eine neu, unter 35 Bombyciden 9, abgebildet sind 11. Von 10 Notodontiden sind 3 neu und abgebildet, dabei die den Nonagrien täuschend ähnliche Phalera Haasi Saalm.

Hiermit schließt der erste Band dieses interessanten Werkes, dessen zweiter Band voraussichtlich eine Fülle neuer Arten bringen wird.

Noch muß ich bemerken, daß von den hier als neu bezeichneten Arten ein großer Theil vom Herrn Verfasser schon in den vorhergehenden Jahren in den Jahrbüchern der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft und in dieser Zeitung beschrieben sind.

Greifswald, im März 1885.

C. Plötz.

Beschreibung einiger Coccinelliden.

Von

Julius Weise.

Der nachfolgende kleine Artikel entstand bei der Durchsicht meiner Sammlung, die ich vornahm, um einige von Herrn Dr. C. A. Dohrn in Stettin gesandte Coccinellen zu bestimmen. Er enthält deshalb auch nur ganz geringfügige systematische Bemerkungen, da ich mich nur auf eine kurze Besprechung der zur Determination nöthigen Gattungen einlassen konnte. Zu einer sicheren Eintheilung der Familie, die vor allen Dingen noth thäte, fehlt nicht nur das Material in den Sammlungen, hauptsächlich weil die Reisenden den kleinen und oft unansehnlichen Coccinellen zu wenig Beachtung schenken, sondern auch die Kenntniß der Lebensweise, die meiner Meinung nach den Grund der richtigen Gliederung der Familie bildet. Es treten nämlich neben den Pflanzenfressern (Epilachna) und Blattlausfressern (Coccinella) in der heißen Zone noch Thiere auf, die sich höchst wahrscheinlich weder von Blättern noch Blattläusen, vielleicht von Schimmelpilzen nähren. Dazu gehören muthmaßlich die den Corylophiden ähnlichen Cranophorus-, die an Chrysomeliden erinnernden, bisher nur unter Laub gefangenen Sticholotis-Arten etc.

Leider wird bei der Lösung dieser Aufgabe wohl noch viel Zeit vergehen, da wir über die Entwicklung ganz gemeiner einheimischer Thiere. z. B. Rhizobius und Coccidula noch im Unklaren sind.

1. *Chnootriba hippodamoides.*

Oblonga, subtiliter pubescens, lateritia, prothorace sat transverso, apice truncato, dense subtiliter punctulato, elytris postice sensim angustatis, angulo suturali recto, maculis punctiformibus decem nigris. 1, 1, 1, 1, 1/2, 1/2, parce minus profunde punctatis, interstitiis obsolete punctulatis, metasterno nigro-piceo. — Long. 6,8 mm.

Congo. Stanley-pool. (Staudinger.)

Im Körperbau einer Hippodamia sehr ähnlich, bedeutend schlanker als die bisher bekannten beiden Arten similis und assimilis, von letzterer außerdem durch folgende Punkte verschieden: die Farbe ist ein tieferes und gesättigteres lebhaftes Ziegelroth, welches auf den Seitenstücken der Mittelbrust und

auf dem Bauche etwas schwärzlich angehaucht ist, auf der Hinterbrust in pechschwarz übergeht; das Halsschild ist länger, weil es vorn nicht ausgerandet, sondern fast gerade abgestutzt ist, seine Vorderecken umschließen die Augen nicht, sind nicht winklig bis zur Hälfte derselben nach vorn gebogen, sondern einfach abgerundet, die Oberfläche ist etwas weitläufiger punktirt und glänzender; die Flügeldecken verschmälern sich hinten, ungefähr von der Stelle aus wo die Epipleuren aufhören, sehr allmälig, so daß sie in eine lange gemeinschaftliche Spitze ausgezogen sind, die am Ende leicht abgestutzt ist, weshalb die Nahtecke scharf rechtwinklig wird und nicht wie bei assimilis abgerundet; ihre unregelmäßige doppelte Punktirung ist weniger tief, die Makeln, welche etwa dieselbe Stellung haben, sind klein, punkt- oder strichförmig, die erste steht etwas schräg nach innen hinter der Schulterbeule, die zweite in der Mitte zwischen dieser und der Naht vor der Mitte, die dritte in gerader Richtung hinter der ersten Makel hinter der Mitte, die vierte ungefähr in der Mitte zwischen Makel 3 und der Spitze, die erste gemeinschaftliche dicht hinter dem Schildchen, die zweite hinter der Mitte, etwas weiter vorn als Makel 4. Die Form dieser Flecke ist sehr charakteristisch; 1 ist ziemlich rund, 2, 3, und 4 sind strichförmig, 2 ist wenig nach hinten und innen, 3 ebenfalls nach innen gerichtet, 4 ist quer, die vordere gemeinschaftliche Makel bildet einen Längswisch, die hintere auf jeder Seite der Naht ein kleines, scharf begrenztes Dreieck, welches unmittelbar am Nahtrande liegt, da dieser zugleich fein schwarz gesäumt ist.

Die Gattung Chnootriba Chevrolat ist durch gestreckten Körper, fehlende Schenkellinien und die Klauen, an denen der Zahn kurz, stark nach innen gebogen ist, von Epilachna gut unterschieden.

Die Kenntniß der Epilachna-Arten und ihre Eintheilung gewinnt wesentlich, wenn die Bildung der Klauen, die seither außer Acht gelassen worden ist, berücksichtigt wird. Die Klauen sind entweder gespalten und außerdem noch am Grunde in einen großen Zahn verbreitert oder nur gespalten, am Grunde einfach, gleichbreit oder etwas verschmälert. Zur ersten Abtheilung gehören die drei europäischen und fast alle afrikanischen und asiatischen, zur anderen alle mir bekannt gewordenen amerikanischen Arten.

2. *Epilachna Manderstjernae* Muls.

Diese niedliche Art, kaum von der Größe unserer Subcoec. 24-punctata, wurde aus „Asien (Motsch.)“ beschrieben, der

Münchener Katalog giebt Ind. or. an; Herr Dr. Dohrn besitzt sie aus Birma.

3. *Epilachna marginicollis* Hope und *mystica* Muls.,

beide aus Birma (Dohrn), sind die einzigen asiatischen Species mit einfach gespaltenen Klauen, die ich bis jetzt kenne. Die letztgenannte Art ist nicht nur durch ihre buckelig-gewölbte Körperform (der Körper erscheint von vorne und hinten her zusammengedrückt), sondern auch durch die Punktirung der Flügeldecken ausgezeichnet, wovon weder Mulsant noch Crotch etwas erwähnen. Es bilden nämlich die groben Punkte der Flügeldecken an der Naht eine deutliche, fast regelmäßige Reihe, welche sich hinter dem Quereindrucke, der die etwas aufgebogene und nach hinten ausgezogene Spitze absetzt, in zahlreiche Punkte auflöst, hierauf wieder vereinigt und an der sehr schmalen Seitenkante bis zur Schulter hinzieht.

4. *Brumus lineatus.*

Breviter ellipticus, niger, nitidus, tibiis anterioribus apicem versus tarsisque obscure testaceis, prosterno, mandibulis, antennis, lateribus prothoracis elytrisque flavo-testaceis, his sat crebre evidenter punctatis, limbo suturali sat lato fasciaque lata longitudinali, postice abbreviata, nigris. — Long. 2,8 mm.

Birma. (Dohrn.)

Von Br. suturalis Fabr. leicht durch die stärkere Punktirung und den vorherrschend schwarzen Körper zu unterscheiden.

Kopf schwarz, die kurzen, achtgliedrigen Fühler und der Mund mit Ausnahme der Maxillartaster gelblich; Halsschild in der Mitte schwarz, außen mit einem breiten, schlecht begrenzten gelblichen Saume jederseits, ziemlich dicht und deutlich punktirt, doppelt so breit als lang, von den Hinterecken aus zuerst fast unmerklich, vorn stärker verengt, mit abgerundeten Vorderecken, die Randlinie, ein Stück vor dem Hinterrande, deutlich. Flügeldecken noch kräftiger als das Halsschild punktirt, mit weißlichgelber Grundfarbe, von der jedoch nur eine schmale, gleichbreite Längslinie, ein Stück von der Naht und ein etwas breiterer Saum an den Seiten, welcher hinten die ganze Spitze einnimmt und sich mit der Längslinie verbindet, übrig bleibt. Auf der Unterseite ist nur die Vorderbrust bräunlichgelb, die 4 vorderen Schienen nach der Spitze zu und alle Tarsen dunkel röthlichgelb.

Da die mit suturalis F. verwandten Arten recht selten sind, so läßt sich augenblicklich noch kein Schluß auf ihre Variationsfähigkeit in der Färbung anstellen. Ich besitze ein

Exemplar aus Siam (Fischer), welches in der kräftigen Punktirung mit lineatus übereinstimmt, aber durch die Färbung mehr an suturalis erinnert. Der Kopf ist mit Ausnahme des schwarzen Scheitels rothgelb, ebenso das Halsschild, auf den Flügeldecken ist die schwarze Zeichnung wie bei lineatus, also der Nahtsaum und die an der Basis (nicht ein Stück dahinter) beginnende Längsbinde breiter als bei suturalis. Auf der Unterseite ist nicht nur die Vorder-, sondern auch die Mittelbrust gelb, an den Beinen sind die Basalhälfte der Schenkel und die Spitzenhälfte der Schienen der vier Vorderbeine, sowie alle Tarsen röthlichgelb. In diesem Thiere möchte ich bis auf Weiteres nur eine Varietät von lineatus erkennen, der ich den Namen ruficollis beilege.

5. *Brumus septentrionis.*

Ovalis, saturate niger, subnitidus, elytris rubris, limbo angusto suturali in apice abrupte dilatato maculisque 2 in singulo; 1, 1, nigris. — Long. 4 mm.

Hudsons Bai. (Simon.)

Etwas länglicher als octosignatus, zwischen der feinen Chagrinirung der Oberseite deutlicher punktirt, tief schwarz, nur mäßig glänzend, Flügeldecken roth, mit wenig gelber Beimischung, ein Nahtsaum, welcher am Schildchen schmal beginnt, sich bis zum ersten Drittel etwas erweitert, dann wieder schwach verengt und vor der Spitze fast rechtwinklig zu einer ziemlich viereckigen Makel erweitert ist, die schmale, aufgebogene Seitenkante und zwei Makeln auf jeder Flügeldecke schwarz: die erste ziemlich groß, rund, zum größten Theile nach hinten und innen vom Schulterhöcker liegend, die zweite größer, quer, etwas schief nach hinten und innen gerichtet, hinter der Mitte. Epipleuren gelblichroth.

Nach der dürftigen Beschreibung von Crotch scheint Br. Olcesei von Tanger nahe verwandt zu sein.

6. *Chilocorus ruficollis.*

Hemisphaericus, niger, nitidus, capite, prothorace, lateribus pectoris et abdominis pedibusque rufo-testaceis, prothorace subtiliter elytrisque minus crebre punctatis. — Long. 4,2—5 mm.

Celebes: Minahassa. (Staudinger.)

Halbkugelig, Kopf und Halsschild roth, letzteres dicht und fein, doch deutlich punktirt, an den Seiten sparsam behaart; Schildchen pechschwarz, Flügeldecken tief schwarz, nicht dicht kräftig punktirt und wie die ganze Oberseite glänzend. Auf

der Unterseite sind die breiten Epipleuren tief schwarz, die Mittel- und Hinterbrust und gewöhnlich auch die Bauchringe in der Mitte pechbraun bis pechschwarz, die übrigen Theile röthlich gelbbraun. Das Endglied der Maxillartaster ist sehr lang, conisch, vorn etwas stärker zugespitzt als bei den verwandten Arten.

7. *Exochomus subcoeruleus.*

Fere hemisphaericus, niger, supra coerulescens, alutaceus, minus nitidus, antennis mandibularum et labri apice rufescentibus; capite prothoraceque parce subtiliter punctulatis, elytris evidenter, extrorsum magis fortius punctatis. — Long. 4 mm.

Columbien. (Thieme.)

Fast halbkugelig, schwarz, die Oberseite mit blauem Schimmer, dicht und fein gewirkt, wenig glänzend, die Fühler, die Spitze der Mandibeln und der Vorderrand der Oberlippe röthlich. Kopf und Halsschild zerstreut und verloschen punktirt, letzteres kahl, vor der Basis ohne Randlinie, an den Seiten und am Vorderrande, mit Ausnahme der Mitte, mit fein aufgebogenem leistenförmigem Rande. Flügeldecken nicht ganz regelmäßig bis zur Seitenrandlinie abfallend, längs der Naht fein, nach außen zu stärker punktirt. Schenkellinie des ersten Bauchringes ein flacher Halbkreis, der etwas über $^3/_4$ des Ringes nach hinten reicht.

Die mit Exochomus verwandten Gattungen Orcus, Curinus, Anisorcus, Axion und Cladis sind in der jetzigen Umgrenzung unhaltbar und kaum als Gruppenbezeichnung anzuwenden.

8. *Brachyacantha bistripustulata* F. var. *guttata.*

Nicht nur bei dieser, sondern auch bei den meisten anderen Arten besitzen die Männchen ganz bestimmte Geschlechtsauszeichnungen, die noch nicht gehörig berücksichtigt worden sind. Im allgemeinen gilt für die ganze Hyperaspis-Gruppe die Regel, daß das ♂ einen Ueberschuß von der gelben Farbe der Zeichnung erhalten hat, der sich am Kopfe, an der Mittelbrust, den Beinen und oft in einer Humeralmakel zeigt; wichtiger ist die verschiedene Bildung der Abdominalringe.

Beim ♂ der vorliegenden Art ist der dritte Bauchring ungefähr im mittleren Fünftel in eine schwach nach hinten gerichtete Querleiste ausgezogen, die in der Mitte am niedrigsten ist; die folgenden Segmente besitzen einen mit der Querleiste gleichbreiten bogenförmigen, schwachen Ausschnitt, in welchem der Hinterrand niedergedrückt, zugleich glänzender ist als die

höheren Seitentheile. Erst diese Bildung gab mir die Gewißheit, in einer Brachyacantha von Cauca in Columbien (Staudinger), die ich für eine von bistripustulata verschiedene Art hielt, nur eine Varietät zu besitzen, welche den Namen guttata verdient. Bei derselben ist Makel 1, vor der Mitte am Seitenrande, stets gestreckt, länger als breit und nie quer, wie bei der in Mittel- und Nordamerika häufigen Stammform, Makel 2 an der Naht, selten klein und rund, sondern meist groß und länglich, Makel 3 endlich ist nie so stark quer wie bei den mexikanischen Exemplaren, länglicher, und reicht weiter nach vorn. Außerdem zeigt Makel 1 das Bestreben, sich in die Länge auszudehnen (bei den ♂ ist sie deshalb nicht selten mit der kleinen Basalmakel unter der Schulterbeule verbunden), während dieselbe Makel der Stammform sich der Quere nach verbreitert und häufig mit Makel 2 verbindet. Das ♀ hat nur einen schmalen dunklen Saum am Vorderrande des Kopfschildes.

9. *Aspidimerus Spencei* Muls.

aus Birma (Dohrn). Bei dem vorliegenden, nur 4,8 mm langen Stücke ist eine feine, nicht ganz am Vorderrande beginnende Mittellinie des Halsschildes, die sich allmählich zu einem rhombischen Flecke vor dem Schildchen erweitert, schwärzlich.

Mit Recht hat der Münchener Katalog die Gattung Cryptogonus als Synonym unter Aspidimerus, denn die von Mulsant angegebenen Unterschiede, die Crotch einfach ohne Untersuchung wiederholt, sind nicht stichhaltig; bei Cryptogonus ist das Labrum ebenso wie bei Aspidimerus vom Clypeus bedeckt. Die Hauptmerkmale der Gattung und ihre Unterschiede von Scymnus bestehen darin, daß 1) die Fühler unter die Vorderbrust geschlagen, so daß nur die zwei ersten großen Glieder, von denen das Basalglied mit einem langen, dichten Barte besetzt ist, zu sehen, die übrigen absolut bedeckt sind; daß 2) die Maxillartaster ebenfalls in breiten Rinnen stecken, so daß ihre Oberfläche mit dem Kinn in einer Ebene liegt, daß 3) alle Schenkel auf einer Seite sehr stark erweitert, breit elliptisch sind, vor (Vorderbeine) oder hinter der Eweiterung (4 Hinterbeine) legt sich die Schiene und der Fuß vollständig ein, weshalb auch im zusammengezogenen Zustande nichts von ihnen zu sehen ist; daß 4) endlich der erste Bauchring eine Grube zur theilweisen Einlagerung der Schenkel besitzt. Auch die Epipleuren sind eigenthümlich gebaut; sie endigen plötzlich da, wo sich die Spitze der Hinterschenkel anlegt, aber ein Stück darunter entspringt eine Kiellinie, die nicht mit den Epipleuren zusammenhängt und sich, dem Seitenrande parallel, bis vor die

Spitze hinzieht. Daß Cryptogonus sinensis und japonicus Crotch echte Hyperaspis sind, habe ich schon in den Bestimmungstabellen der Coccinellen erwähnt, hier möchte ich darauf hinweisen, daß ein Unterschied zwischen Cryptogonus centroguttatus Boh. (1859) und orbiculus Gyll. (1808) schwerlich existirt.

10. *Aspidimerus laetus.*

Ovalis, subtiliter albido-pubescens, capite rufo vel flavo, prothorace crebre punctulato nigro, angulis anticis rufescentibus, scutello nigro, elytris flavo-rufis, sat crebre punctulatis, subtilissime nigro-marginatis. — Long. 3 mm.

Birma. (Dohrn.)

Ungefähr so groß als die gewöhnlichen Exemplare von orbiculus, eiförmig, dicht und äußerst fein weißlich behaart. Kopf hellgelb oder roth, sehr dicht, fein punktirt, Halsschild quer, doppelt so breit als lang, wie bei orbiculus gebaut, schwarz, eine schmale (♀) oder breitere Makel in den Vorderecken röthlich, die Oberfläche fast eben so dicht, aber etwas feiner punktirt als der Kopf. Schildchen schwarz, dreieckig, punktulirt und behaart. Flügeldecken noch feiner und weitläufiger wie das Halsschild punktirt, gelblichroth, vor der Mitte an der Naht etwas dunkler, alle Ränder sehr fein schwarz gesäumt. Unterseite schwarz, die Seiten der Brust röthlich, die Ränder des Bauches und die Beine rothgelb, die Vorderschenkel bisweilen angedunkelt.

Es ist möglich, daß Crotch die vorliegende Art als Var. fulvivestis (Revis. p. 202) zu Aspid. fulvocinctus Muls. erwähnt.

11. *Aspidimerus lepidus.*

Ovalis, subtiliter albido-pubescens, niger, capite, lateribus prothoracis, maculis duabus limboque laterali elytrorum pedibusque flavo-testaceis, ventre flavo-limbato. — Long. 2 mm.

Birma. (Dohrn.)

Nächst Aspid. flavoterminatus Boh. von Java, dem er in der Zeichnung einigermaßen ähnlich ist, die kleinste Art der Gattung, zugleich etwas weniger gerundet als die übrigen Arten, mehr einem Scymnus ähnlich. Schwarz, fein weißlich behaart, der Kopf, ein breiter, innen schlecht begrenzter Seitensaum des Halsschildes, eine Makel und ein Seitensaum auf jeder Flügeldecke, die Ränder des Bauches und die Beine hell röthlich gelbbraun. Die Makel ist rundlich, nahe der Naht, ungefähr im Drittel der Länge jeder Flügeldecke, der Seitensaum ist in der vorderen Hälfte ziemlich schmal, unter der

Schulter bis zur Basis etwas breiter, in der hinteren Hälfte verbreitert er sich ziemlich schnell, so daß das hintere Drittel jeder Flügeldecke gelb ist. Die Punktirung ist der der vorigen Art ähnlich, also auf dem Kopfe am stärksten und dichtesten, auf den Flügeldecken am weitläufigsten und feinsten. Unterseits sind Hinterbrust und Bauch ziemlich stark punktirt, bedeutend stärker als der Kopf.

12. *Coccinella redimita.*

Subhemisphaerica, nigra, capite, margine antico (lineis tribus in discum emittente) et laterali prothoracis, elytris, pro- et mesosterno epimerisque metasternalibus flavo-albidis, elytris sat crebre subtilissimeque punctatis, limbo suturali (fasciis 4 sat brevibus emittente) et fascia longitudinali (in basi, medio et apice maculato-dilatata) in singulo nigris; antennis pedibusque flavo-testaceis, femoribus et tibiis posticis maxima parte nigris. — Long. 3,8 mm.

Turkestan. (Dr. C. A. Dohrn.)

Durch Körperform und Färbung am nächsten mit Cocc. 14-pustulata L. und lyncea Ol. verwandt, ziemlich halbkugelig, schwarz, der Kopf, ein breiter Vordersaum auf dem Halsschild, die Flügeldecken, Vorder- und Mittelbrust, sowie die Seitenstücke der Hinterbrust weißlichgelb, Fühler und Beine gelblichbraun, Hinterschenkel und Hinterschienen an der Außenseite schwärzlich. Der Kopf besitzt, wenn er weit genug vorgestreckt ist, einen in der Mitte leicht ausgebuchteten schwarzen Quersaum auf dem Scheitel. In den weißlichen Vordersaum des Halsschildes tritt das Schwarz der Scheibe in Gestalt von 4 großen Makeln ein, die mittleren beiden sind mehr viereckig, die seitlichen gerundet, dadurch erscheint der Vordersaum in 5 Spitzen ausgezogen, eine jederseits auf dem Seitenrande, nach hinten verschmälert und die Hinterecken erreichend, eine gerade in der Mitte, bis zur Hälfte nach hinten reichend, und eine etwas kürzere, schief nach hinten und innen gerichtete zwischen der Mittelspitze und den Seiten. Auf den Flügeldecken besteht die schwarze Zeichnung 1) aus einem mäßig breiten, ganzen Nahtsaume, welcher viermal, ungefähr dicht hinter dem ersten, zweiten, dritten und vierten Fünftel der Länge zu je einer gemeinschaftlichen Querbinde erweitert ist, und 2) aus einer schmalen Längsbinde auf jeder einzelnen Decke, welche in einer großen, die erste Querbinde an der Naht schmal berührenden Schultermakel beginnt, dicht dahinter eine kleine Spitze zum Außenrande sendet (ohne diesen zu er-

reichen), neben der zweiten Nahtbinde makelförmig erweitert ist, so daß sie innen letztere nicht ganz, wohl aber außen mit einer Spitze den Seitenrand vollständig erreicht, endlich neben der dritten Nahtbinde noch einmal makelförmig verbreitert ist und zugleich die genannte Querbinde berührt. Da die vierte Querbinde an der Naht zuerst gerade, dann winklig nach hinten gebogen bis an den Hinterrand läuft, so bleiben von der weißgelben Farbe der Flügeldecken nur 18 Makeln übrig. 2, 2, 2, 2, 1, d. h. 5 Makeln neben der Naht und 4 am Seitenrande. Makel 1 und 3 sind durch einen breiten Seitensaum mit einander und vor der Schulter auch mit Makel 1 verbunden; Makel 4 und 6 sind quer, nierenförmig, durch einen Längsstrich verbunden; Makel 5 steht mit 7 und diese mit 8 schmal in Verbindung, 9 ist die kleinste, fast halbkreisförmig, in der Spitze von Makel 9 der anderen Flügeldecke nur durch den schmalen Nahtsaum getrennt. Das Halsschild ist äußerst fein gewirkt und punktirt, die Flügeldecken sind etwas stärker, ziemlich dicht punktirt. Epipleuren weißgelb, nur in der Mitte des Außenrandes mit durchschimmerndem schwarzen Punkt.

13. *Cryptolaemus Montrouzieri* Muls.

von Brisbane und der ganzen Ostküste von Australien, ist einem großen Scymnus ferrugatus Moll. habituell und auch in der Färbung ähnlich, doch durch die vorn bedeutend verlängerte Vorderbrust, in welche der Mund vollständig aufgenommen wird, leicht von Scymnus zu unterscheiden. Aus welchem Grunde Crotch (Cocc. p. 204) diese und die verwandten Gattungen Aspidimerus, Cryptogonus, Coelopterus, Bucolus etc. zu den Chilocorides stellt, ist geradezu unbegreiflich.

14. *Scymnus apiciflavus* Motsch. Etud. ent. 1858 p. 119.

Auf diese Art möchte ich ein Thier aus China (Dohrn) beziehen, welches mit Sc. ferrugatus große Aehnlichkeit hat. Das Halsschild ist einfarbig roth, verhältnißmäßig kleiner als bei der europäischen Art, nach vorn weniger verengt, die Flügeldecken sind wolkig behaart, im hinteren Drittel rothgelb, diese Färbung ist vorn auf jeder Flügeldecke von einem convexen Bogen begrenzt, reicht also in der Mitte weiter nach vorn als an der Naht und am Seitenrande, außerdem ist die Naht im ersten Drittel der Länge etwas in die Höhe gehoben, neben dieser Stelle sind die Flügeldecken nicht rein schwarz, sondern pechbraun gefärbt und mit je 2 kurzen, nach außen gebogenen Punktreihen besetzt. Das hier besprochene Thier ist aber immer merklich schlanker als ferrugatus und nicht

„kürzer und gerundeter“, wie es die ausnahmsweise ausführliche Beschreibung Motschulky's verlangt. Die Schenkellinie ist ein vollständiger Halbkreis.

15. *Scymnus brunnescens* Motsch. Bull. Mosc. 1866, II, 425.

Ein Pullus, mit ganzer Schenkellinie, wurde von Motsch. aus Ceylon beschrieben, kommt aber auch in Birma (Dohrn) und noch in Japan (Lewis) vor. Den hellen Varietäten von subvillosus Goeze ähnlich, bedeutend schlanker, oben sparsamer aber viel länger aufstehend behaart, röthlich gelbbraun, die Naht und zuweilen noch eine kleine Stelle vor der Mitte am Seitenrande angedunkelt, Flügeldecken nicht dicht, deutlich punktirt.

16. *Scymnus* (Diomus) *sphragitis.*

Ovalis, niger, griseo-pubescens, sat nitidus, ore, antennis, angulis anticis prothoracis, tibiis tarsisque plus minusve testaceis, oculis hirtis, prothorace subtiliter elytrisque paullo fortius punctulatis, his in singulo macula subsuturali rubra ante apicem notatis; laminis abdominalibus marginem posticum segmenti primi attingentibus. — Long. 3 mm.

Süd-Australien. (Reitter.)

Behaarte Augen sind zwar bis jetzt bei den Scymnen noch nicht constatirt, kommen aber bei verschiedenen Diomus-Arten vor, z. B. auch bei dem mittel- und südamerikanischen Sc. thoracicus Fabr. Die vorliegende Art hat einige Aehnlichkeit mit Sc. bipunctatus Kugel., ist aber größer, gewölbter, glänzender, und außer der Schenkellinie noch durch die Lage des rothen Fleckes auf jeder Flügeldecke sehr verschieden.

Etwas länglich oval, tief schwarz, glänzend, dicht und wenig fein weißlichgrau behaart; Kopf fein punktirt, der Mund und die Fühler röthlich gelbbraun, Augen mit aufstehenden Härchen zwischen den Facetten. Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, von den Hinterecken aus zuerst wenig, vorn stärker gerundet-verengt, ziemlich dicht und fein punktirt, ein schmaler Saum hinter jedem Auge und in den Vorderecken röthlichgelb. Flügeldecken etwas stärker als das Halsschild punktirt, mit einem gelblichrothen Flecke dicht an der Naht ein Stückchen vor der Spitze. Der Fleck liegt etwas schräg nach innen und hinten, ist von der Naht nur noch durch die schwarze Nahtkante, von der Spitze durch einen breiteren schwarzen Saum getrennt. Auf der Unterseite sind die Epipleuren düster roth, die Beine röthlich gelbbraun; an den vier

vorderen die Mitte der Schenkel, an den Hinterbeinen auch die obere Hälfte der Schienen schwarz. Die Schenkellinie läuft, wie bei allen Diomus-Arten, in leichtem Bogen zum Hinterrande des Segmentes und mit diesem verbunden zum Seitenrande des ersten Bauchringes, der von ihr eingeschlossene Raum ist in der inneren und vorderen Hälfte ziemlich vertieft, glatt, im übrigen Theile eben, wie der Hinterleib ziemlich dicht punktulirt.

17. *Scymnus* (Diomus) *scapularis.*

Oblongus, rufo-brunneus, griseo-pubescens, pectore abdominisque basi nigris, oculis hirtis, elytris subtiliter punctatis, singulo fascia obliqua pone basin flavo-albida, parce obscuro-cincta. — Long. 2,5 mm.

Süd-Australien. (Reitter.)

Die vorliegende Art hat längere Fühler als alle Scymnus-Arten, dabei einen an Rhizobius erinnernden Körperbau, aber es spricht gegen eine Vereinigung mit der zuletzt genannten Gattung die gleichmäßige Punktirung der Flügeldecken, die Bildung der Schenkellinie, der Vorderecken des Halsschildes und der Augen, so daß ihre Stellung zu Scymnus viel natürlicher ist.

Lang-oval, an den Seiten sehr wenig gerundet-erweitert, röthlichbraun, ziemlich dicht, und auf den Flügeldecken etwas wolkig gelblichgrau behaart, die Brust und die beiden ersten Bauchringe mit Ausnahme der Seiten schwarz, eine Schrägbinde auf jeder Flügeldecke, vom Schulterhöcker bis vor die Mitte dicht an die Naht ziehend gelblichweiß, zuweilen in der Nähe der Naht etwas dunkler umsäumt.

Die Fühler reichen bis zum Ende des Prosternum, die Augen sind groß, wenig gewölbt, einfach und fein facettirt, nicht gekörnt, ihr Innenrand läuft ziemlich geradlinig nach unten. Halsschild doppelt so breit als lang, am Vorderrande mäßig tief ausgeschnitten, mit deutlich vorgezogenen, bis zur Mitte der Augen reichenden Vorderecken, die Seiten mit hoch aufgebogener, einreihig behaarter Kante, oben mäßig gewölbt, nicht dicht, sehr fein punktirt. Flügeldecken fast viermal so lang als das Halsschild, mäßig dicht, fein punktirt.

18. *Scymnus* (Diomus) *pumilio.*

Breviter-ovalis, sat convexus, griseo-pubescens, subnitidus, niger, ore, antennis pedibusque testaceis, femoribus posticis plus minusve nigris; prothorace fortiter

transverso, subtilissime punctulato elytris subtiliter punctatis apicem versus subrufescentibus. — Long. 1,5—2 mm.

Süd-Australien. (Reitter.)

♂. Capite limboque antico prothoracis flavo-albidis; segmento 5° ventrali apice in medio leviter sinuato.

In der Körperform dem Sc. minimus Rossi ähnlich, nur etwas größer, breit eiförmig, ziemlich gewölbt, dicht gelblichgrau behaart, mäßig glänzend; der Mund, die kurzen Fühler und die Beine bräunlichgelb, beim ♂ wenigstens die Hinterschenkel, beim ♀ zuweilen alle Schenkel mit Ausnahme der Basis und Spitze (die beiden Vorderschenkel meist in geringer Ausdehnung) schwarz. Halsschild an der Basis dreimal so breit als über die Mitte lang, wenig dicht, sehr fein punktirt. Flügeldecken deutlich stärker punktirt als das Halsschild, selten ganz einfarbig schwarz, gewöhnlich hinter der Mitte oder vor der Spitze allmählich etwas heller, röthlich-pechbraun bis bräunlichroth durchschimmernd.

Beim ♂ ist der ganze Kopf und ein Saum am Vorderrande des Halsschildes, der sich an den Seiten etwas verbreitert, hinten von einer flachen Bogenlinie von einer Hinterecke zur anderen begrenzt, gelblichweiß.

19. *Sticholotis Hilleri.*

Suborbicularis, sat convexa, ferruginea, supra glabra, nitidula, crebre sat fortiter punctata, elytris sutura et margine laterali nigro-limbatis, maculis 6 nigris lunulisque 4 flavis signatis, in singulo striis 2 brevibus punctatis prope suturam. — Long. 3 mm.

Japan. (Hiller.)

Fast kreisförmig, ziemlich gewölbt, oben kahl, nur der Kopf wie die Unterseite mit den Epipleuren der Flügeldecken sparsam fein behaart, mäßig glänzend, Kopf, Halsschild und Unterseite nebst den Beinen einfarbig rostbraun, die Flügeldecken rothbraun, mit schwarzer und weißgelber Zeichnung. Die schwarze Zeichnung besteht aus einem breiten Naht- und Seitensaume (letzterer läßt den breit abgesetzten Seitenrand frei) und drei Makeln auf jeder Flügeldecke. Makel 1 ist ziemlich groß und rund, auf dem Schulterhöcker, vorn bis zur Basis reichend, 2 ist sehr groß, elliptisch, in der Mitte zwischen Naht und Seitenrand auf der Scheibe, von $^1/_4$ bis über $^1/_2$ der Länge, 3 ist kreisrund, in $^3/_4$ der Länge, der Naht genähert. Die Makel 1 wird hinten, Makel 3 vorn von einem breiten, weißgelben Mondflecke umgeben und dadurch von Makel 2 getrennt. Kopf und Halsschild sind dicht und ziemlich kräftig,

die Flügeldecken stärker und tiefer punktirt, jede mit 2 Reihen stärkerer Punkte, von $^1/_4$ bis $^1/_2$ der Länge, ziemlich parallel der Naht. Der Raum zwischen der inneren gedrängten Punktreihe und der Naht ist etwas feiner als die Scheibe punktirt. Die Schenkellinie ist ein flacher Viertelkreis, sie verbindet sich mit dem Hinterrande des ersten Bauchringes.

Beim ♂ ist der 5. Bauchring an der Spitze leicht ausgerandet. Diese hübsch gezeichnete Art wurde von Herrn Hiller unter Laub am Schloßberge bei Hagi gesammelt.

Die Gattung Sticholotis, gewiß eine der artenreichsten in der Familie, ist wohl am besten in der Gruppe der Chilocorini unterzubringen, wohin sie schon Crotch stellt, da sie durch den Körperbau und das lange, zugespitzte Endglied der Maxillartaster große Aehnlichkeit mit Exochomus besitzt. Sie unterscheidet sich von den europäischen Vertretern dieser Gruppe durch das Kopfschild, welches die Fühlerwurzel nicht bedeckt, schwach gekörnte Augen, breite, fast wagerechte, behaarte Epipleuren der Flügeldecken, welche sich bis zur Spitze etwas verschmälern und oft mit Vertiefungen zur Einlagerung der Schenkelspitzen versehen sind, hauptsächlich aber durch eine Rinne, die am Vorderrande der Vorderbrust und an der Innenseite der Vorderhüften hinzieht, und zur Aufnahme der langen Fühler bestimmt ist. Das Prosternum ist breit und höher als die Hüften. Die Klauen sind einfach, jede am Grunde in einen gerundeten Lappen erweitert. Eigenthümlich sind den meisten Arten eine oder zwei Punktreihen oder Streifen auf jeder Flügeldecke vor der Mitte an der Naht.

20. *Sticholotis rufosignata.*

Suborbicularis, sat convexa, nigra, supra nitida, sat fortiter punctata, capite, pedibus, epipleuris elytrorum anoque ferrugineis, elytris fascia biarcuata longitudinali laete rubra. — Long. 2—2,5 mm.

Japan.

Kleiner, etwas stärker punktirt, glänzender als die vorige Art, ohne Spur einer Punktreihe an der Naht der Flügeldecken.

Schwarz, der Kopf rothbraun, öfter mit einem schwärzlichen Anfluge auf der Stirn, Fühler gelbbraun. Flügeldecken mit einer schmalen, lebhaft rothen Längsbinde, welche aus 2 Bogen besteht, die auf der linken Flügeldecke zusammen ungefähr die Form einer 3 haben, von welcher die vordere Hälfte des oberen Bogens fehlt. Wollte man Roth als Grundfarbe der Flügeldecken betrachten, so würde die schwarze Zeichnung derselben aus einem Seitensaume bestehen, mit dem eine rund-

liche, die äußere Hälfte der Basis einnehmende Makel auf der Schulter und eine ähnliche hinter der Mitte auf der Scheibe zusammenhängt, sich vor der Spitze wieder an der Naht zurückbiegt und von einer großen, runden gemeinschaftlichen Makel vor der Mitte deutlich getrennt bleibt. Die Epipleuren sind dunkler rostroth als die Beine und der After, die vier Hinterschenkel sind zuweilen in der Mitte schwärzlich. Die Oberseite ist dicht und ziemlich stark punktirt, nur vor der Spitze der Flügeldecken werden die Punkte seichter und weitläufiger.

Aus Japan: Yokohama (Dr. Hoffmann) durch Herrn General Quedenfeldt erhalten.

21. *Sticholotis cinctipennis.*

Hemisphaerica, nigra, nitida, capite (praesertim antice), pedibus, epipleuris elytrorum anoque ferrugineis; capite prothoraceque sat fortiter, elytris minus profunde punctatis, his linea brevi, arcuata, parce punctata prope sutura impressis, laete rubris, limbo lato laterali limboque angusto suturali (ante medium et apicem versus dilatato) nigris. — Long. 2,5 mm.

Siam (Dr. Fischer.)

Gewölbter als die vorigen, halbkugelig, schwarz, der untere Theil des Kopfes, die Beine und der After hell rostroth, die Stirn und die Epipleuren der Flügeldecken dunkler rostroth oder röthlichbraun. Flügeldecken lebhaft und gesättigt roth, stark glänzend, ein gleichbreiter Saum am Seitenrande und ein schmaler, vor der Mitte und vor der Spitze etwas erweiterter Nahtsaum schwarz. Kopf und Halsschild sind dicht und kräftig punktirt, letzteres nach den Seiten hin stärker als in der Mitte, während die Punkte der Flügeldecken nur über dem breit abgesetzten Seitenrande stark, sonst ziemlich weitläufig und flach sind. An der Naht befindet sich vor der Mitte eine nach außen zu gebogene, kurze, vertiefte Längslinie, mit wenigen starken Punkten besetzt, welche ungefähr den erweiterten Nahtsaum begrenzt. Auf der rothen Scheibe bemerkt man zuweilen einige durchscheinende dunkle Längslinien.

22. *Sticholotis Dohrni.*

Hemisphaerica, rufa, sat nitida, supra crebre punctata, elytris sutura antice limboque submarginali infuscatis, singulo punctis 4 nigris: 1, 2, 1. — Long. 2,8 mm.

Birma. (Dohrn.)

Halbkugelig, bräunlich gelbroth, die vordere Hälfte der Naht und ein Saum, ein Stück über dem abgesetzten Seiten-

rande der Flügeldecken, angedunkelt, verwaschen braun, außerdem auf jeder Flügeldecke 4 schwarze, nicht recht scharf begrenzte Punkte: 1 dicht hinter der Basis, an der Innenseite des Schulterhöckers, 2 und 3 in einer Querreihe dicht hinter der Mitte, 2 wenig näher dem Außenrande als der Naht, 3 nahe der Naht (dieser Punkt bildet zugleich die hintere Grenze des Nahtschattens), 4 vor der Spitze an der Naht. Kopf und Halsschild sind dicht punktirt, weniger glänzend als die Flügeldecken, diese besitzen eine weniger dichte und starke Punktirung, die nach den Rändern sich vergrößert und vertieft, außerdem eine ziemlich regelmäßige, starke Punktreihe auf der hinteren Hälfte über dem Seitenrande und eine, aus zwei oder drei ganz unregelmäßigen kurzen Längslinien bestehende Anhäufung gröberer Punkte vor der Mitte an der Naht. Die Hinterbrust ist in der Mitte grob punktirt, an den Seiten fast glatt.

Phytophages exotiques

par

Ant. Duvivier.

Nisotra signatipennis nov. sp.

Anguste ovata, convexa, rufo-testacea, nitida; mandibulis apice, antennis oculisque nigris; capite thoraceque punctulatis; elytris ovalibus, punctatis geminatim seriatis, nigris, fascia in medio disci rufo-testacea, marginem non attingente.

Long. 4 mill. — Madagascar. (Typi in Mus. Leyde atque nostro.)

Corps brièvement ovalaire, convexe, d'un testacé rougeâtre, assez brillant. Palpes testacés, à dernier article assez long, grêle, acuminé; mandibules noirâtres; front ponctué rugueux, vertex finement pointillé; yeux ovalaires assez convexes, noirs; antennes n'atteignant pas la moitié de la longueur du corps: art. 1—6 testacés, 7 en partie noir, 8—11 noirs, ces derniers raccourcis et légèrement épaissis. Prothorax transversal, environ $2^1/_2$ fois aussi large que long, convexe, brillant, très-finement et assez densément ponctué, échancré en arc de cercle antérieurement, légèrement bisinué postérieurement, à côtés arrondis et rétrécis en avant, marqué à la base et au sommet de deux courts sillons longitudinaux, les premiers à peine

visibles, les derniers bien marqués; écusson petit, en triangle curviligne, testacé, parfois rembruni. Elytres ovalaires, convexes, assez brillantes, finement rebordées, marquées de nombreuses séries de points géminés (cette ponctuation, bien marquée à la base, devient confuse et s'efface presque complètement vers le sommet), noires et ornées dans leur milieu d'une bande transverse, sinuée, assez large, n'atteignant pas la marge externe et d'un testacé rougeâtre; épipleures larges et continues, noires, concaves. Dessous et pattes testacés. Prosternum large, fermant les cavités cotyloïdes, métasternum recouvrant en partie le mésosternum; cuisses postérieures fortement renflées, tibias postérieurs armés d'un fort éperon recourbé, crochets appendiculés.

Bonesia variabilis nov. sp.

Anguste oblonga, convexa, testacea; antennis (articulis duabus primis exceptis) oculis, tibiis tarsisque nigris vel piceis; thorace valde transverso, punctato; elytris subparallelis, confuse punctatis, testaceis, fascia lata in medio disci, apice suturaque nigris vel piceis.

♂. Antennis articulis 4—10 fortiter serratiformibus; abdomine segmento apicali leviter bisinuato.

♀. Antennis filiformibus, articulis 6—11 leviter incrassatis.

Long. ♂ 9 mill.; ♀ $11^1/_2$ mill. — Nyassa. (Typi in Mus. Egerickx atque nostro.)

Corps brièvement oblong, convexe, testacé, assez brillant. Palpes maxillaires testacés, le 3e art. obconique, le dernier en calotte hémisphérique et beaucoup plus court que le précédent, parfois rembruni; extrémité des mandibules couleur de poix; labre échancré, front sillonné entre les yeux, caréné entre les antennes, celles-ci de la moitié de la longueur du corps, à art. 1 claviforme, 2—3 très-courts, subégaux, subcylindriques, 4 plus long que les deux précédents réunis, les suivants diminuant graduellement de longueur; ♂ art. 4—10 des antennes fortement en scie, ♀ art. 6—11 légèrement épaissis; d'un brun de poix avec les deux premiers articles testacés; vertex testacé, finement pointillé, marqué d'un léger sillon longitudinal; yeux hémisphériques, noirs ou brunâtres. Prothorax transversal, environ $2^1/_2$ fois aussi large que long, assez convexe, à bords antérieur et postérieur arrondis, à côtés également arrondis, élargis en arrière, finement rebordés; angles antérieurs obtus, les postérieurs presque droits; surface couverte d'une ponctuation fine et assez dense chez le ♂, plus écartée chez la ♀; écusson

en triangle subéquilatéral, obtus au sommet, convexe, lisse, testacé, brillant. Elytres plus larges que le corselet, arrondies au sommet, subparallèles, médiocrement convexes, à épaules faiblement relevées, assez brillantes, couvertes d'une ponctuation confuse et dense plus fortement marquée sur le tiers postérieur; testacées avec la suture, une large bande transversale médiane et le tiers postérieur noirs ou d'un brun de poix foncé; chez certains exemplaires les taches tendent à disparaître en partie, la suture reprend la couleur foncière, la bordure transversale se rétrécit, mais la tache apicale reste entière; épipleures larges, légèrement concaves, se prolongeant en arrière, testacées, parfois en partie rembrunies. Dessous et fémurs testacés (le métasternum variant du noir au brun de poix), tibias et tarses noirs: parfois la tranche externe des cuisses est noire ou simplement rembrunie. Cavités cotyloïdes ouvertes, tibias des deux dernières paires mucronés, crochets appendiculés et divariqués. ♂ bord externe du dernier arceau abdominal légèrement bisinué, ♀ dernier arceau régulièrement arrondi.

Chtoneis suturalis nov. sp.

Subelongata, nigra, nitida; pedibus (tibiarum apice tarsisque exceptis), thoracis angulis anticis antennarumque articulis ultimis tribus albidis; thorace transverso, laevi, bifoveolato; elytris oblongis, crebre et fortiter punctatis, nigris, sutura fere usque ad apicem albida.

Long. 7 mill. — Brasilia. (Typi in Mus. nostro.)

Allongé, subparallèle, noir, brillant. Palpes noirs; labre et front également noirs, le premier rebordé de blanc, tous deux couverts de soies longues, dirigées en avant; front faiblement caréné; vertex noir, lisse, brillant. Antennes un peu plus longues que le corps, noires avec les 3 derniers articles blancs et l'extrémité du dernier rembrunie: art. 1 renflé, 2—3 subégaux, très-courts, 3—8 comprimés et dilatés, les suivants subcylindriques. Prothorax transversal, convexe, rétréci en arrière, marqué de deux impressions arrondies bien marquées, couvert d'une ponctuation très-fine, à peine visible; angles (surtout les antérieurs) épaissis et marqués d'un tubercule pilifère; noir avec les angles antérieurs (en-dessous comme au-dessus) d'un testacé blanchâtre; écusson triangulaire, à sommet aigu, noir, à surface finement ridée. Elytres plus larges que le corselet, oblongues, subparallèles, profondément et densément ponctuées, à épaules assez saillantes, finement marginées, d'un noir légèrement violacé, ornées d'une bande suturale blanche,

partant du sommet de l'écusson et s'arrêtant un peu avant l'angle apical; épipleures larges, subconcaves, prolongées. Dessous noir, pattes blanchâtres avec l'extrémité des tibias et les tarses enfumés. Tibias inermes, crochets appendiculés et divariqués.

Haplosonyx nigricollis nov. sp.

Anguste oblongus, postice paulo ampliatus, convexus, nigro-piceus, nitidus; thorace transversim sulcato, distincte punctato, scutelloque nigris; antennis (articulo primo excepto) albidis; elytris punctatis, rufo-fulvis, apice nigris; subtus pedibusque nigro-piceus, tibiis apice tarsisque albidis.

Long. 10 mill.. — Ins. Nias, Malacca. (Typi in Mus. Dr. C. A. Dohrn atque nostro.)

Corps oblong, à peine dilaté en arrière, convexe, brillant, d'un noir de poix. Tête noire, imponctuée, avec le bord externe du labre blanchâtre. Antennes filiformes, dépassant la moitié de la longueur du corps, blanchâtres, excepté le premier article qui est d'un noir brillant: art. 1 renflé, 2—3 subégaux, subcylindriques, très-courts, 4 plus de deux fois aussi long que les deux précédents réunis, 5 et suivants plus courts que 4 et diminuant graduellement de longueur. Prothorax transversal, noir, brillant, marqué d'un sillon transversal moins prononcé en son milieu, surface éparsément ponctuée, angles antérieurs légèrement renflés, les postérieurs modérément saillants, bords latéraux presque droits, le postérieur subsinué; écusson en triangle allongé, noir. Elytres plus larges que le corselet, à épaules saillantes, oblongues, à peine dilatées vers l'extrémité, d'un testacé rougeâtre avec le quart postérieur d'un noir brillant; surface légèrement impressionnée en dedans des épaules, et très faiblement sur le disque, confusément et profondément ponctuée; épipleures étroites, prolongées jusque vers l'angle apical, testacées. Dessous et pattes d'un noir de poix, avec l'extrémité des tibias et les tarses blanchâtres. Prosternum invisible entre les hanches, à cavités cotyloïdes ouvertes en arrière, tibias des deux dernières paires mucronés, crochets appendiculés et divariqués.

Par ses divers caractères génériques, cette espèce me parait devoir appartenir au genre Haplosonyx, et elle se reconnaitra aisément à sa coloration, ainsi qu'à la forme de ses antennes et du sillon thoracique.

Praeochralea nov. gen.

Corps oblong-ovalaire. — Tête moyenne, subtriangulaire, engagée dans le prothorax jusqu'au bord postérieur des yeux, front large, non caréné entre les antennes; labre étroit, légèrement échancré en arc de cercle; palpes maxillaires assez robustes, 2e article renflé, recourbé, 3e de même longueur, obconique, fortement renflé, 4e plus étroit et beaucoup plus court, en cône obtus. — Yeux de grandeur moyenne, subhémisphériques. — Antennes des $^3/_4$ de la longueur du corps, à art. 1 claviforme, arqué, 2 très-court, obconique, 3 et 4 de même longueur et un peu plus longs que 1, les suivants graduellement plus courts. — Prothorax transversal, deux fois aussi large que long, bord antérieur presque droit, les latéraux et le postérieur arrondis; angles antérieurs presque droits, les postérieurs obtus, surface convexe, sans impression; écusson en triangle allongé, à sommet obtus. — Elytres plus larges que le corselet, oblongues, ovalaires, très-convexes, finement rebordées latéralement, confusément ponctuées; épipleures assez larges et planes en avant, brusquement rétrécies et disparaissant avant le milieu. — Prosternum à peine visible entre les hanches, cavités cotyloïdes complètes; parapleures métasternales larges, pubescentes, atténuées en arrière et tronquées obliquement. — Pattes assez longues, tibias subcylindriques, les postérieurs légèrement arqués, ceux des deux paires postérieures mucronés; tarses postérieurs à 1 article aussi long que les 3 suivants réunis; crochets appendiculés et divariqués.

♂. Front excavé, antennes à articles comprimés et élargis à partir du 3e, le 2d art. brusquement élargi du côté interne vers le premier tiers et muni d'une carène tranchante.

♀. Front non excavé; antennes filiformes.

Par ses divers caractères, ce genre me parait devoir entrer dans le 23e groupe de la classification Chapuis, et prendre place à côté du genre Ochralea; il diffère toutefois du genre Ochralea par la forme de ses antennes et la longueur relative des 2e et 3e articles, par son corselet fortement transversal, son prosternum légèrement visible entre les hanches, les tibias des deux dernières paires seulement mucronés, ses métatarses postérieurs de même longueur que les trois articles suivants réunis.

Praeochralea antennalis nov. sp.

Oblongo-ovata, rufo-testacea; antennis flavo-albidis; thorace scutelloque laevibus, elytris profunde punctatis,

rufo-testaceis; femoribus tibiisque posticis, metasterno abdomineque nigris.

Long. $8^1/_2$ mill. — Ins. Malayana. (Typi in Mus. nostro.)

Corps oblong-ovalaire, robuste, entièrement d'un testacé rougeâtre; palpes testacés, mandibules à extrémité noire; antennes d'un testacé blanchâtre. Corselet deux fois aussi large que long, imponctué, convexe, d'un testacé rougeâtre, finement rebordé sur les côtés; écusson lisse, convexe, de même teinte que le corselet, en triangle allongé à sommet obtus. Elytres un peu plus larges que le corselet, très-convexes, brillantes, bien rebordées, couvertes d'une ponctuation confuse mais bien marquée, entièrement d'un testacé rougeâtre comme les épipleures qui sont assez larges et brusquement effacées avant le milieu. Dessous et pattes testacés; métasternum, abdomen, fémurs et tibias postérieurs d'un noir brillant; crochets tarsiens bruns.

Un ♂ et une ♀ provenant d'une des îles de la Malaisie que je ne pourrais fixer, ayant égaré l'étiquette donnant la localité exacte.

Hylaspes Dohrni nov. sp.

Oblonga, convexa, testacea, nitida; tibiis, tarsis, oculis, mandibulis apice, antennisque antrorsum nigris; thorace transverso, lateribus rectis, sparse punctatis, utrinque profunde transversim, medio longitudinaliter excavato; elytris tenuiter subseriatim punctatis, nigris, his apice pallido testaceis.

Long. 10 mill. — Birmah (Helfer). — Typi in Mus. Dohrn atque nostro.)

Oblong, convexe, testacé, brillant. Palpes maxillaires testacés, 3 art. très-renflé, obconique, 4 en cône obtus de moitié environ plus court, rembruni; extrémité des mandibules noire; labre profondément échancré; front peu convexe, sans carène ni sillon; yeux moyens, de couleur variable, souvent noirs, subhémisphériques; tête engagée dans le prothorax jusqu'au bord postérieur des yeux; antennes des $^3/_4$ de la longueur du corps environ, robustes, à 1 art. claviforme, 2 et 3 égaux entre eux, très-courts, 4 presque aussi long que les trois précédents réunis, les suivants diminuant graduellement de longueur, 4—11 serrulés, élargis et comprimés, les derniers plus étroits, testacées avec l'extrémité noire. Prothorax fortement transversal, deux fois aussi large que long, bord antérieur fortement échancré, le postérieur arrondi, les latéraux presque

droits, angles antérieurs arrondis, épaissis, les postérieurs presque droits; surface peu convexe, testacée, marquée de chaque côté d'une longue impression oblique assez profonde, et d'une impression longitudinale obsolète sur le disque; quelques gros points vers les angles antérieurs, quelques autres moins prononcés sur le disque; écusson en triangle allongé à sommet obtus, testacé, lisse. Elytres oblongues, plus larges que le corselet, subparallèles, convexes, brillantes, à épaules saillantes déterminées par une courte strie fortement ponctuée; marquées de quelques séries longitudinales de points visibles seulement sur la partie antérieure; noires avec l'angle apical d'un testacé jaunâtre; épipleures prolongées jusqu'au sommet, noires antérieurement, testacées postérieurement. Prosternum étroit, séparant à peine les hanches et fermant les cavités cotyloïdes antérieures; métasternum relevé en saillie subcomprimée dépassant les hanches intermédiaires et recouvrant le mésosternum; parapleures métasternales rétrécies au sommet. Dessous et fémurs testacés, tibias et tarses noirs; tibias subélargis à l'extrémité, ceux des deux dernières paires mucronés; crochets robustes, appendiculés et divariqués.

♂? Dernier segment abdominal ponctué en son milieu, marqué de chaque côté d'une profonde échancrure terminée extérieurement par un prolongement en forme de dent courbe.

Les trois exemplaires que j'ai sous les yeux possèdent ce dernier caractère qui me parait devoir appartenir au sexe mâle.

Je dédie cette espèce à notre savant collègue Mr. le Dr. C. A. Dohrn, qui a bien voulu me permettre de décrire les espèces de sa collection qui me paraissent inédites.

Cynorta cavifrons nov. sp.

Elongata, parallela, testacea; antennis (articulis duobus primis exceptis) abdomine, tibiis tarsisque nigris; fronte fovea trapezoidali; thorace bifoveolato, elongato; elytris parallelis, rufo-testaceis, apice nigro.

Long. $5^1/_2$ mill. — Ins. Philippinae. — (Typus in Mus. Dr. C. A. Dohrn.)

Corps allongé, parallèle, d'un testacé rougeâtre. Palpes brunâtres à penultième article très-long et renflé, le terminal étant très petit, obconique; mandibules testacées à extrémité brune; labre grand, d'un testacé blanchâtre; front percé d'une ouverture trapézoïdale occupant presque toute sa largeur et limitée (sauf sur le devant) par les membranes relevées ayant l'apparence de cornes triangulaires, de plus, deux épines brunâtres, courbées en avant, couronnent l'ouverture près de la base des

antennes; ces dernières prennent naissance entre les yeux, qui sont séparés par deux tubercules assez élevés limités par un sillon transversal bien marqué: elles sont filiformes, presque aussi longues que le corps, à art. 1 claviforme, renflé, 2 très-court, tous deux testacés, 3 de la longueur des deux premiers réunis, 4 un peu plus court que 3 et subégal aux suivants, ces articles noirs (plus pâles en dessous) à partir du 3e. Prothorax plus long que large, bi-impressionné, modérément convexe, d'un testacé rougeâtre, finement rebordé sur les côtés, à surface très-finement ponctuée; écusson très-petit, assez large, testacé. Elytres parallèles, allongées, un peu plus larges que le corselet, à surface ponctuée et rugueuse, marquées d'une impression oblique partant de l'épaule et atteignant la suture vers le tiers antérieur et d'une seconde impression transversale vers le milieu; d'un testacé rougeâtre comme le corselet, ornées chacune d'une tache oblique, oblongue, d'un noir légèrement violacé, occupant la moitié postérieure; épipleures allongées, testacées antérieurement. Dessous testacé, abdomen noir, tibias et tarses noirâtres. Prosternum nul entre les hanches; cavités cotyloïdes complètes, tous les tibias mucronés, crochets appendiculés et divariqués.

Par sa forme allongée, parallèle, son corselet plus long que large, le long museau qui termine la tête, ses épipleures prolongées, ses tibias mucronés et ses crochets appendiculés, en même temps que par ses cavités cotyloïdes fermées, cette espèce me paraît devoir entrer dans le genre Cynorta. Elle s'en éloigne cependant quelque peu par la longueur relative du 4e article des antennes qui est plus court que le 3e, et par l'absence de vestiges de côtes sur les élytres, mais ces caractères ne me paraissent pas suffisants pour constituer un genre nouveau.

Cette espèce est remarquable par son excavation frontale qui me paraît être un caractère sexuel et l'apanage du mâle, mais je n'ose affirmer la chose, n'ayant vu qu'un seul individu de cette intéressante espèce.

Theopea Fairmairei nov. sp.

Elongata, subparallela, rubro-testacea, nitida. Oculis, antennis, femoribus apice, tibiis, tarsis, abdomineque nigris vel piceis; thorace subquadrato, profunde biimpresso, elytris distincte costulatis, serie punctatis, viridibus, limbo laterali saepius violaceo. ♂ antennarum articulis medio incrassatis.

Long. 4—4½ mill. — Java. — (Typi in Mus. L. Fairmaire atque nostro.)

Corps subparallèle, allongé, d'un testacé rougeâtre, parfois rembruni, brillant. Labre échancré, palpes maxillaires rembrunis; tête rougeâtre, parfois fortement enfumée, marquée d'un profond sillon entre les yeux, imponctuée, brillante; front offrant une petite carène saillante entre les antennes; yeux assez saillants, ovalaires, noirs; antennes de la longueur du corps environ, noires, avec les 2 premiers articles parfois plus clairs: art. 1 claviforme, arqué, assez long, 2 globuleux, très-court, 3 du triple plus long, 4 et suivants un peu plus longs, subégaux, subcylindriques; les intermédiaires (à partir du 5e) renflés chez le ♂. Prothorax subquadrangulaire, convexe, rougeâtre, parfois enfumé, finement rebordé, marqué de chaque côté de deux larges et profondes impressions occupant presque toute la surface, qui est brillante et lisse; écusson petit, triangulaire, rougeâtre ou brun. Elytres subparallèles, allongées, un peu plus larges que le corselet, d'un beau vert très-brillant avec la bordure marginale et l'épipleure violacées; surface peu convexe, ornée de nombreuses côtes longitudinales bien saillantes, séparées par des séries de points profondément marqués et par des petites rides transversales. Dessous testacé avec l'extrémité des cuisses, les tibias et les tarses rembrunis; abdomen noir.

Arescus Waterhousei.

Oblongus, convexus, subparallelus, niger, nitidus, abdomine, palpis, antennarum articulis 2 basalibus testaceis: elytris nigro-violaceis, maculis 2 testaceis in utroque. Caput fronte excavata, cornuta.

Long. $9^1/_2$ mill. — Cauca (Amaz.). — (Typus in Mus. Dohrn.)

Oblong, convexe, subparallèle, noir, brillant. Tête noire, engagée dans le prothorax jusqu'au niveau des yeux qui sont très-gros, très-convexes et grisâtres; front creusé en avant et prolongé en une saillie large, tronquée et légèrement relevée; palpes de forme normale, testacés. Antennes subcylindriques, un peu épaissies vers l'extrémité, dépassant à peine la longueur du corselet; noires avec les deux premiers articles en partie testacés: art. 1 obconique, muni d'un prolongement très-large, ponctué en dessous, pointu et recourbé extérieurement en dépassant un peu l'art. 2 qui est subcylindrique, 3 aussi long que les deux précédents réunis, les suivants courts, les 4 derniers plus mats et épaissis. Prothorax subquadrangulaire, peu transversal, peu convexe, noir, lisse, brillant, à angles postérieurs

fortement marqués et rejetés en arrière: écusson allongé, subconcave, noir, brillant. Elytres plus larges que le corselet, oblongues, subparallèles, convexes, arrondies en arrière où elles sont à peine échancrées, ponctuées-striées, les stries écartées sur le disque et rapprochées vers la bordure marginale, d'un noir violacé, brillant, marquées chacune sur la moitié antérieure: d'une grande tache testacée en forme de parallélogramme s'arrêtant de chaque côté près de la suture et de la bordure marginale, et sur la moitié postérieure: d'une seconde tache ovalaire atteignant la suture et le contour élytral vers l'angle apical. Dessous et pattes noires, abdomen testacé avec des parties rembrunies vers le milieu.

Cette espèce, qui me paraît inédite et que je dédie au savant spécialiste Mr. Waterhouse, se rapproche pour la forme générale des A. labiatus Perty et A. histrio Baly. Elle diffère de A. labiatus Perty par sa taille plus petite, le prolongement du premier article des antennes beaucoup plus développé, plus large et de forme différente, l'écusson relativement plus grand, subconcave, la forme plus arrondie des élytres en arrière et leur faible échancrure, et la coloration générale. A. Waterhousei diffère également de A. histrio Baly par les caractères que je viens d'énoncer, ainsi que par la forme différente du corselet.

Ein Brief von Zeller.

Mitgetheilt von **C. A. Dohrn.**

[Unser unvergeßlicher Freund wurde am 27. Juni 1837 mit dem Ziergärtner Herrn Wiesenhütter in Lichtenau bei Lauban bekannt, der sich an ihn, der damals an der Bürgerschule in Glogau als Lehrer angestellt war, mit der Bitte gewandt hatte, ihm allerhand Insecten, vorzugsweise Schmetterlinge, wissenschaftlich zu bestimmen. Zeller ging darauf ein, da er in W. einen zwar mit Glücksgütern nicht gesegneten, aber fleißigen und für Naturgeschichte lebhaft interessirten jungen Mann kennen lernte, dem er herzlich gerne mit Rath und That beisprang. W. hat das auch nach Verdienst zu schätzen gewußt, die Zeller'schen Briefe in chronologischer Ordnung gesammelt, und mir nach Z.'s Tode zur Durchsicht anvertraut. Einen dieser Briefe gebe ich (selbstverständlich

mit Vorwissen des Eigenthümers) als Beweis, wie liebevoll und eingehend Z. es sich zur Pflicht gemacht hatte, dem lernbegierigen Laien die erfahrene Hand zu bieten — ein ethischer Zug, der nach meinem Gefühle hoch anzuschlagen ist.

C. A. D.]

Hochgeschätzter Freund!

Vor einiger Zeit fragte ich bei Möschler an, ob er nicht wüßte, was aus Ihnen geworden sei; ich befürchtete fast, Sie lebten nicht mehr, und um so mehr freue ich mich, von Ihnen selbst Nachricht zu erhalten. Mir schien es länger, seit ich Ihr letztes Schreiben erhielt.

Ihre Lebensgeschichte habe ich mit Vergnügen gelesen. Sehr wünsche ich, daß Ihre Verhältnisse besser wären. Sie theilen aber das Loos vieler, die auch gern etwas leisten möchten, aber durch die Umstände gehindert werden und sich in ihr Schicksal fügen müssen. Die Ihrigen sollten mit Ihrer Liebhaberei ganz zufrieden sein, da Sie Ihre Geschäfte nicht darüber vernachlässigen, und wenn das wahr ist, was Sie schreiben, daß ich die Lust zur Naturgeschichte in Ihnen bestärkt habe, so glaube ich mich auch um die Ihrigen verdient gemacht zu haben. Es ist doch ein großer Unterschied, ob Jemand sein Vergnügen auf diesem Wege sucht, oder in der Schenke, nicht blos in moralischer Hinsicht, sondern auch in ökonomischer.

Von dem schlesischen Verein kann ich Ihnen weiter nichts sagen, als daß er wahrscheinlich nicht mehr besteht. Ich glaube, ich habe 8 Jahr lang jährlich 1 Thlr. Beitrag gezahlt, und dafür habe ich nichts weiter, als die dummen Hefte des Vereins. Am Tausche habe ich mich nie betheiligt. Schwerlich werde ich noch einen Beitrag zahlen, auch scheint es, als wenn die Schrift nicht mehr fortgesetzt werden soll. Es ist Schade darum, daß der Verein ein so klägliches Ende nimmt, eine Schrift für Schlesien könnte sich gut halten, wenn die Leitung in Breslau besser wäre. Ob es Ihnen etwas nützen würde, Mitglied der Stettiner Gesellschaft zu sein, weiß ich nicht. Portofreiheit ist nicht mehr. Das Tauschen und Kaufen läßt sich treiben ohne den kostspieligern Umweg über Stettin. Beiträge werden nicht gezahlt, sondern die Mitglieder sollen die Zeitung mithalten, was aber, so viel ich weiß, von einem guten Theil nicht geschieht. So haben sie keinen Nutzen von ihrer Mitgliedschaft und der Verein hat keinen von der ihrigen. Vielleicht schreibe ich Ihnen künftig hierüber mehr. — Von der Görlitzer Gesellschaft bin ich Mitglied. Was mir das nützt,

weiß ich nicht. Die Schriften kaufe ich, und das ist dasselbe, was ich thun müßte, wenn ich nicht Mitglied wäre. Neulich wurde eine Drohschrift von der Gesellschaft verbreitet, daß diejenigen ausgeschlossen werden sollten, die ihre Publikationen nicht der Gesellschaft schenkten. Da hätte ich viel Geld auszugeben, wenn ich ihr meine Aufsätze schenken wollte! Die meisten müßte ich selbst kaufen oder mein eigenes Exemplar geben. Also mögen sie mich ruhig ausschließen. Auf die Ehre der Mitgliedschaft habe ich nie ein Gewicht gelegt und mich nie deren gerühmt. Es ist etwas Andres noch, wenn man von der Gesellschaft selbst zur Ehre aufgenommen wird, als wenn man sich selbst aufnehmen läßt. So bin ich als Ehrenmitglied der Londoner entomol. Gesellschaft aufgenommen worden und habe deren Schriften als Geschenk erhalten, ohne daß ich zu Geldzahlungen oder dergleichen verpflichtet wäre. Mein Rath ist also: warten Sie lieber, bis man Sie auffordert, eine Gesellschaft durch Ihren Beitritt zu ehren.

Mit Herrn Möschler stehe ich in Verkehr; es wäre mir lieb gewesen, mehr über seine Verhältnisse zu erfahren, als Sie mir davon schreiben. Eifer, etwas zu leisten, hat er genug. Er schreibt, daß er erst zu Weihnachten seine Sammlung sehen kann; wie kommt das? Wo will er seine Lausitzer Fauna publiciren?

Nach der Menge zu schließen, in der ich Porphyrea bei Salzbrunn Abends und hier bei Hermsdorf bei Tage fliegen sah, muß es blos darauf ankommen, die richtige Art der Zucht zu treffen. Die Raupe liegt lange unverwandelt in der Erde, mag also leicht verfaulen, wenn man es versieht. Haideerde braucht sie jedenfalls, und daher mögen wohl Ihre zu früh erwachsenen umgekommen sein. Gewiß sind alle mit Winters Ende erwachsen, und die man dann noch findet, sind wohl meist gestochen oder sonst krank. Am gesundesten erhält man sie jetzt durch Aufreißen des Haidekrautes, wobei man sie an der Erde findet.

Mit den Weidenkätzchen ist es so, daß man an manchem Stamm nur Silago findet. Voriges Jahr bekam ich sogar zu meiner Verwunderung statt der erwarteten Cerago nur Ferruginea. Inturbata ist jedesmal in Menge dabei; daher habe ich blos einige von den von Ihnen geschickten genommen, und die anderen in der Schachtel gelassen, damit Sie die Nadeln benutzen können. Statt ihrer wäre mir Abietana lieber gewesen, deren viele Varietäten gewiß auch bei Ihnen vorkommen. Nadeln schicke ich Ihnen diesmal nicht. Ich habe mich nämlich in diesem Jahre beholfen, so gut es ging, und es ging; aber

für das nächste Jahr muß ich mir wieder welche kaufen. Inturbata kommt im Freien sicherlich vor; man sieht also durch die Zucht, daß es dennoch eine sehr häufige Art ist, gerade wie Innotata, Sobrinata und andere. Um mir selbst die Mühe des Sammelns der Kätzchen zu ersparen, hatte ich mir durch Bauerkinder einen ganzen Sack voll von Hermsdorf bringen lassen. Im nächsten Jahre werde ich es überhaupt mit dem sackweise Sammeln versuchen, und zwar mit den Heidelbeer-, Preißelbeer-, Weiden- (Sparsana) etc. -Raupen.

Der schlimmste Feind ist sicher die Witterung, dann erst kommen die Ichneumonen, und noch später die Vögel. Letztere sind sehr liederliche Absucher, und die Ichneumonen nicht sehr viel besser. Während ganze Bruten besetzt sind von ihnen, sind wieder andere ganz frei. Unsere Kieferraupen beweisen das. Piniperda war als Puppe so gesund, daß mir nur wenig Ichneumonen auskamen; nun sollte in diesem Jahr der Wald davon wimmeln; allein Piniperda ist so selten gewesen als Raupe, daß der Oberförster sagt, sie sei so gut wie verschwunden. Dagegen ist Tenthredo (Lophyrus) pini in schrecklicher Menge aufgetreten, und eine Heerde Schweine wurde deshalb angeschafft. Gewiß hat die gar nichts genützt; sie hat den Boden hier und da aufgewühlt und die Puppen von Sph. pinastri gefressen, aber die Tenthredo wird im nächsten Jahre lustig schwärmen und, wenn die Witterung keinen Strich macht, den Wald noch übler behandeln. — Wenn Sie manche Art selten oder nicht mehr finden, wo Sie sie früher abklopften, da sind Sie oft selbst Schuld. So ein Klopfen läßt oft wenig Raupen oben, und die Art muß sich erst aus der Nachbarschaft wieder rekrutiren. Mit Capitata ist es anders; die lebt an der wilden Balsamine; fällt also die Raupe auch an den Boden, so verhungert sie nicht, sondern kriecht wieder in die Höhe. Wenn sie also selten wird, so mag Witterung oder Ichneumonen daran Schuld sein. In den Stengeln der Balsamine soll im Winter und Frühjahr die Raupe der Postremana Lg. zu finden sein; auf diese mögen Sie also achten. — Daß auch Ratten, Mäuse und Käfer Puppen fressen, habe ich selbst schon erfahren. — Ich halte auch die offenen Gegenden für insektenreicher als die dichtwaldigen, aber nicht wegen der Menge der Meisen etc., wofür jene desto mehr Ichneumonen haben, sondern wegen der größeren Mannichfaltigkeit der Pflanzen.

Ob die Beobachtung über die Zeit der Versicolora bei Görlitz nicht unvollständig sein sollte? wenigstens ist es gewiß, daß diese Art eine ziemlich lange Erscheinungszeit hat, und daß Exemplare auch bei uns spät auskriechen, z. B. 1 ♀ am

26. April 1856 frisch ausgekrochen im Stadtforst, 1 ♂ ebenso dort am 2. Mai 1855 und am 5. Mai 55 ein begattetes Paar und ein schönes ♀ bei Hermsdorf. — Auch ich habe grüne Raupen, aus denen ich Exiguata erwarte, mit Berberata von Berberitzen geklopft. Es ist ein Irrthum von mir, daß Consignata daran leben soll. Die Blätter, an denen Freyer die Raupe abbildet, sehen wie Berberitzblätter aus; der Text spricht aber von Obstbäumen, und von Apfelblättern als die beste Nahrung; jene Blätter sind also wohl bloße Phantasiegebilde.

Da von den beiden Coleopterologen keiner mehr hier ist, so habe ich mich, um Ihnen Namen zu schicken, selbst an die Bestimmung gemacht, und hoffe, richtig bestimmt zu haben; es hat mir aber viel Zeit gekostet, die ich nicht wieder mit Käfern verbringen möchte. Ich sammle von Käfern nur, was mir gelegentlich vorkommt. Wo soll die Zeit herkommen, alles gründlich zu treiben; und das muß doch sein, wenn es nützen soll. Lassen Sie sich ja nicht auf zu viel ein! Auf einem einzigen Felde ist schon Stoff genug; je mehr man den erforscht, desto mehr erkennt man, wieviel noch zu erforschen bleibt. Wenn Sie auch noch Ichneumonen und Wanzen sammeln, was ich freilich auch thue, so müssen Sie ja viel Gelaß nöthig haben.

Von Ihrer Sendung war mir natürlich Sertata das liebste; auch Pallorella war zum Austausch in meiner Sammlung gut, und davon mögen Sie mehr fangen; ich kenne die Raupe noch nicht, während ich Liturella in größter Menge sammeln könnte. Von Hospitata und besonders Strobilata hätte ich gern mehr Exemplare. Sie sollten sich einmal auf die Zucht der Arten legen, die in Tannenzapfen leben: Strobilata, Strobilana, Terebrella, und wohl noch manches andere frißt sie aus. In Kieferzapfen ist blos Abietella.

Mein Fang ist in diesem Jahre sehr gering gewesen; es fehlte mir ganz an Lust dazu, besonders im Sommer, wo ich viel hätte sammeln können. Meine Verhältnisse sind noch ganz die früheren, und das hat mir einen guten Theil meines früheren Eifers genommen. Sie erhalten daher nur wenig; ich muß Sie auf bessere Zeiten vertrösten.

Lassen Sie mich doch wissen, was Sie an entomologischen Schriften von mir erhielten; vielleicht kann ich noch das eine oder andere hinzuthun.

Vorigen Spätherbst war ich ein paar Tage in Dresden. Auf dem Rückwege mußte ich einen ganzen Tag in Görlitz bleiben, weil der Zug erst am Abend weiter ging. Da ich keinen Bekannten dort habe, hatte ich schreckliche Langeweile;

ich stieg daher auf die Landskrone. Zu der Zeit bin ich wohl nur wenig Meilen von Ihnen entfernt gewesen.

Sie haben Recht, daß in den neuern systemat. Arbeiten viel Verkehrtes vorkommt; die Ordnung der Tineen ist ganz und gar so, daß sie im schlesischen Catalog vernünftiger Weise nicht befolgt ist. Aber Sericealis ist eine richtige Eule; beobachten Sie nur einmal ihren Flug. Hyemana dagegen ist ein richtiger Wickler.

Ich schicke ein Paar Laodice für Sie und eine für Herrn Praeger, wenn er mir dafür die Var. Exanthemaria (45) und den Wickler (60) abtreten will; will er nicht, so mag er sie behalten, und dann behalten Sie die Laodice für sich selbst.

Ihre Beobachtungen über die Ueberwinterung sind mir sehr lieb, setzen Sie sie ja fort; es wäre vielleicht gut, wenn Möschler darüber etwas in seiner Fauna mittheilte.

Das Wetter in diesen Feiertagen wäre für das Raupensammeln ganz günstig, aber eine Meile weit und noch mehr im Kothe hinauszubaden, und am Ende nichts Sonderliches zu finden, dazu fehlt mir die Lust. Sie haben es darin weit besser.

Nun wünsche ich Ihnen noch ein recht glückliches neues Jahr, recht fleißig und viel Brauchbares zu sammeln und mit Ihrem Schreiben nicht wieder so lange zu zögern wie diesmal.

Mit vorzüglicher Hochachtung verbleibe ich

Ihr ergebenster

P. C. Zeller.

Glogau, 27. Decbr. 1856.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

322. Cicindela *octussis* Dhn.

C. viridis, supra haud nitens, subtus auronitens, abdomine coeruleonitente, subsimilis C. 10-pustulatae sed minoris magnitudinis, supra magis deplanata, elytra 8 punctis albis, 6 intramarginalibus, 2 in disco posteriore.

Long. 15 mm. Lat. $5^1/_2$ mm.

Patria: Merw, Turcomanniae.

Man kann über das Artrecht der grünen Sandläufer aus der Campestrisgruppe strictere oder laxere Ansichten haben (vergl. Schaum Ins. Deutschl. I. S. 16), dennoch wird Jeder der C. 10-pustulata Menetr. aus der Bucharei einräumen, daß

sie selbständig ist. Besonders augenfällig weicht sie außer ihrer Größe (18 mm) von *campestris* durch die Anordnung der sechs hinteren Punktflecke ab, von denen bei campestris die ersten 4 in einer Linie neben einander stehen, während bei *10-punctata* 2 Flecke intramarginal sind, dann weiter nach hinten 2 Discoidalflecke, und in demselben Abstande wieder 2 intramarginale Flecke nahe dem Apex folgen, so daß diese 6 größeren Flecke annähernd ein X bilden. Nun ist es gerade charakterisch für C. *octussis*, daß sie genau dieselbe Fleckenstellung wie 10-pustulata, also ganz abweichend von der bei *campestris* zeigt, mit der sie die geringere Größe gemeinsam hat.

Aber damit hat die Aehnlichkeit der Oberseite mit der von *10-punctata* auch ein Ende — obschon die Unterseite ebenfalls bei Kopf und Brust goldblank, bei dem Abdomen blau stahlglänzend ist. Bei C. *octussis* fehlen die weißen Flecke am Ende der Naht gänzlich; außerdem ist die Oberseite von 10-punctata deutlich convex, die von *octussis* entschieden flachgedrückt. — Noch hätte ich zu bemerken, daß die der Basis der Elytra nächststehenden 2 intramarginalen Flecke etwas kleiner sind, als die übrigen 6, welche ziemlich gleich groß sind; und nur diese 6 letzteren sind mit der Xstellung gemeint.

323. Dioctes *concinnus* Dhn.

Nachdem mir jetzt zu dem unter No. 298 (S. 78) besprochenen Unicum einige hochwillkommene Nachzügler zugewachsen, kann ich dem damals Gesagten noch folgendes zufügen.

Long. 21—25 mm. Lat. 8—10 mm.

Das Maß der Kopfbreite über die Augen gemessen beträgt bei dem kleinsten Exemplare 4, bei dem größten 6 mm. Bei dem letzteren greift die rechte Mandibel über die linke, bei den übrigen Exemplaren greift die linke über. Das Stück mit dem dicksten Kopf halte ich für ein Männchen, habe aber sonst keinen anderen Anhalt dafür, als daß es mir scheint, die Vordertarsen seien ein geringes stärker als bei den übrigen; irgend mit Bürsten oder Haaren sind die Sohlen nicht versehen. Auch die Maxillar- und Labial-Palpen sind (wie ich vermuthet hatte) bei D. concinnus ebenso fein geformt wie bei D. *Lehmanni*.

Daß D. concinnus eine gute Art ist, wird kaum Jemand bezweifeln, der Gelegenheit hat, ihn mit D. Lehmanni zu vergleichen, — ich wüßte aber wirklich nicht außer der abweichenden Dimension etwas Anderes anzuführen, als daß *concinnus* im Verhältniß gedrungener, derber gebaut ist, und daß für das bloße Auge die Flügeldecken tiefer gestreift erscheinen als bei *Lehmanni*.

Exotische Lepidopteren. III.

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Nias.

Von

Gustav Weymer.

(Hierzu Tafel I und II.)

Ein sehr interessantes Werk über die Rhopaloceren von Nias, einer kleinen bei Sumatra liegenden Insel, hat Herr N. M. Kheil in Prag kürzlich veröffentlicht („Die Rhopalocera der Insel Nias", Berlin bei R. Friedländer & Sohn 1884), in welchem die bis jetzt auf dieser wenig durchforschten Insel beobachteten Arten aufgezählt und eine große Anzahl neuer beschrieben und durch die beigegebenen schönen photographischen Abbildungen leicht erkenntlich gemacht sind. Nebenbei erhalten wir interessante Darstellungen über den Vegetations-Charakter der Insel und über die Beschwerden des Sammlers unter den Tropen. Auch ist die verschiedene Flugweise mehrerer Genera bildlich dargestellt. Von den 149 aufgeführten Arten sind 25 als neu beschrieben, während andere 17 kurz vorher von anderen Autoren beschrieben worden waren. Da erst ein geringer Theil der Insel entomologisch durchforscht ist, so wird sich diese Zahl wohl noch bedeutend vermehren. So finden sich bereits unter der gegen die Ausbeute des Herrn Kheil nicht bedeutenden Zahl von Exemplaren, die ich von dort erhalten habe, mehrere Arten vor, die in jenem Werke nicht genannt sind. Diese, so wie die mir bisher von Nias bekannt gewordenen Heteroceren erlaube ich mir in den folgenden Zeilen namhaft zu machen, das mir darunter neu erscheinende zu benennen, und auf den hierbei gegebenen 2 Tafeln in Abbildung vorzulegen, sowie einige Bemerkungen zu anderen bekannten Arten zu machen.

Familie **Danaidae**.

Danais crocea Butl. Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 57.

Ein weibliches Exemplar dieser Art von Nias hat alle Flecken der Vorderflügel grünlichgelb, mit Ausnahme derjenigen der äußersten Reihe vor dem Saume, welche weißlichgelb sind. Es ist wohl nur eine Localform von der Javanischen Philomela Zincken.

Danais eryx Fabr.

Die hellgrünlichen Längslinien in der Mittelzelle der Vorderflügel nur sehr schwach und fein. 1 ♂.

Danais clarippus Weym. Tafel II, fig. 1.
Entomol. Nachrichten 1884 pag. 257.

Von dieser am angegebenen Orte beschriebenen, hübschen und auffallenden Art erlaube ich mir jetzt Abbildung vorzulegen. Von Dan. chrysippus unterscheidet sie sich sofort dadurch, daß die rothgelbe Grundfarbe in der Vorderrandshälfte der Vorderflügel durch weiße Färbung ersetzt ist, welche sich bis ziemlich nahe zur Spitze erstreckt und die großen weißen Flecken von Chrysippus mit einschließt. 1 ♂, 2 ♀.

Euploea Stolli m.

Euploea Ochsenheimeri Moore Cat. Lep. Mus. East. Ind. Comp. pag. 132 (nec Lucas).

Adigama Ochsenheimeri Moore Proc. Zool. Soc. 1883 pag. 270.

Ich erhielt von Nias 4 Exemplare (2 ♂, 2 ♀) dieser von Moore im Jahre 1857 am erstangeführten Orte deutlich beschriebenen Art, welche bisher nur auf Java gefunden wurde. Bei den Männchen sind die beiden weißen Punktreihen vor dem Rande auf der Oberseite der Hinterflügel nur in der Vorderrandshälfte vorhanden, und zwar von der äußeren Reihe 5, von der inneren Reihe 3 Punkte. Zu der Form malayica Butler (Journ. of Linn. Soc. Zool. XIV p. 207), bei der beide Punktreihen bis zum Innenrande reichen und die in dem nahe liegenden Sumatra und in Malacca vorkommt, gehören sie also nicht. Die beiden Weibchen haben dagegen auf der Oberseite der Hinterflügel einen weißen Punkt in der Mittelzelle und zwischen dieser und dem Außenrande 3 Reihen weißer Punkte. Sie stimmen also in dieser Hinsicht mit malayica-♀ überein, doch sind bei der letzteren Art die weißen Flecke der Vorderflügel größer.

Da Lucas schon im Jahre 1853 eine Euploea Ochsenheimeri beschrieben hat, welche Moore zu seinem Genus Tiruna (Proc. Zool. Soc. 1883 p. 317) stellt, so kann meiner Meinung nach die doppelte Anwendung desselben Namens bei einer und derselben Gruppe nur zu Irrthümern führen, ich schlage deshalb für die Moore'sche Art den Namen Stolli vor. Boisduval hat sie zwar, wie Herr Moore l. c. pag. 270 angiebt, Hübneri i. l. genannt, aber auch dieser Name würde nicht passen, da Herr Moore selbst eine andere Euploea mit dem Namen Huebneri

belegt hat. Letztere wird zwar von Moore selbst jetzt als synonym mit Euploea (Crastia) Haworthii Lucas betrachtet, (l. c. pag. 280), so daß der Name Huebneri frei wäre, es erscheint mir aber vortheilhafter, diesen Namen fallen zu lassen, und einen bei der Gruppe der Euploeiden noch nicht gebrauchten Namen dafür anzuwenden.

Euploea Kheili n. sp. Taf. I, fig. 4.

Steht der Eupl. Geyeri Felder nahe.

Länge des Körpers 26 bis 28 mm, eines Vorderflügels 40 bis 42 mm.

Kopf und Körper schwarz, ersterer oben und die Brust unten mit weißen Punkten. Der Hinterleib unten mit dreifacher Längsreihe weißer Punkte.

Vorderflügel am Außen- und Innenrande convex, am Vorder- und am Innenwinkel abgerundet, tiefschwarz, über den ganzen Flügel mit blauem Schiller, der besonders deutlich vor dem Außenrande ist. Vor der Spitze liegen 2 weiße Punkte in Zelle 6 und 7 schräg untereinander. In Zelle 1b ist ein 13 mm langer, 2 mm breiter, an den Enden nur wenig schmälerer, seidenartig glänzender Staubstreifen, der viel näher an Rippe 2 als an Rippe 1 steht, und von der Wurzel nur wenig weiter entfernt ist als vom Außenrande.

Die Hinterflügel sind in der Mitte tief schwarz, welches nach den Rändern zu in Braun übergeht. Der Vorderrand ist bis an den ersten Subcostalast glänzend weißgrau. Die Zellen 5 und 6, sowie ein Theil von Zelle 4 und der vordere Theil der Mittelzelle zeigen sich in gewisser Richtung etwas glänzender als der übrige Flügeltheil. Dicht vor dem Saume ist eine Reihe von 6—8 weißen Punkten, die sich von Zelle 1c bis 4 erstrecken. Daneben liegt nach innen noch eine zweite Reihe von 8 weißen Punkten von Zelle 1c bis 5 reichend, der äußeren Reihe parallel. Von der zweiten Reihe sind an einem Exemplare nur die 2 Punkte in Zelle 2 deutlich vorhanden.

Die Unterseite ist heller braun, der Innenrand der Vorderflügel bis an Rippe 1 hellgrau. Ein hellblauer Punkt liegt im hinteren Winkel der Mittelzelle, daneben ein ebenso gefärbter nahe an der Wurzel der Zelle 3, ein etwas größerer lang gezogener bläulich weißer Fleck unter diesem in Zelle 2, die 2 weißen Punkte vor der Spitze sind wie auf der Oberseite (auf der Tafel irrigerweise nicht schräg genug gestellt), und 3 feine weiße Punkte liegen noch am Außenrande in Zelle 1b und 2. Die Hinterflügel haben einen hellblauen Punkt in der Mittelzelle vor der Discocellularrippe, gleich dahinter 3 ebenso

gefärbte Punkte in Zelle 3, 4 und 6, wovon die beiden letzten etwas lang gezogen sind. Vor dem Außenrande ist die Doppelreihe weißer Punkte wie oben, doch zahlreicher und deutlicher. Auch an der Flügelwurzel sind noch 2 oder 3 weiße Punkte. Die Franzen sind fein schwarz und weiß gescheckt.

2 Exemplare. ♂.

Nach Moore würde diese Art zum Genus Penoa gehören.

Von Geyeri, mit der sie in der Zeichnung der Vorderflügel übereinkommt, unterscheidet sie sich durch nicht helleren Außenrand der Vorderflügel, durch die nicht verlängerten, sondern nur als Punkte auftretenden Submarginalflecken der Hinterflügel, und durch geringere Zahl der um die Mittelzelle gestellten Punkte auf der Unterseite dieser Flügel.

Zu Ehren des Herrn Kheil in Prag habe ich mir erlaubt, diese Art nach ihm zu benennen.

Euploea Maasseni n. sp. Taf. I, fig. 3.

Gehört zu der Rhadamanthus-Gruppe, (Genus Danisepa Moore), und steht der Eupl. Lowii Butl., wofür ich sie anfänglich gehalten habe, am nächsten.

Länge des Körpers 25 bis 27 mm, eines Vorderflügels 32 bis 35 mm.

Körper schwarz, Kopf oben und Brust unten mit weißen Punkten, der Hinterleib auf der Bauchseite mit hellblauen Einschnitten.

Vorderflügel tief schwarz, in der Außenhälfte mit lebhaft blauem Schiller. Ein großer, weißer, viereckiger Fleck liegt vor dem Ende der Mittelzelle, vor ihm, jedoch den Vorderrand noch nicht berührend, 2 kleine weiße Flecke, und neben ihm ein noch kleinerer Fleck an der Wurzel von Zelle 3. Vor der Spitze liegen 4 kleine, blaue, theilweise weiß gekernte Flecken in einer Reihe, und ein fünfter solcher, jedoch etwas größerer Fleck vor dem Außenrande in Zelle 2. Der seidenartige Streifen, der in Zelle 1b nahe an Rippe 2 liegt, ist hellbau gefärbt, und nicht über 5 mm lang und $1^1/_2$ mm breit.

Die Hinterflügel sind in der vorderen Hälfte schwarzgrau, der Vorderrand glänzend grau, an der Subcostalis liegt wurzelwärts ein großer, weißgrauer Fleck, die hintere Hälfte des Flügels ist schwarz, mit blauem Schiller. 2 blaue Fleckchen liegen in einiger Entfernung vom Rande in Zelle 4 und 5, und zuweilen 4 solcher Punkte dicht am Rande in Zelle 1b bis 3. Von den weißen Mittel- und Innenrandsflecken der Eupl. Rhadamanthus sieht man keine Spur. Der Saum ist an beiden Flügeln fein schwarz und weiß gescheckt.

Die Unterseite ist braun, der Innenrand der Vorderflügel hellgrau, der Brandstreifen und seine Umgebung graubraun. Zu den weißen Flecken der Oberseite gesellt sich noch ein solcher im Wurzeltheil der Zelle 2. Die Flecke vor dem Außenrande sind hier weiß, mit schmaler blauer Einfassung. Dicht am Saume eine in Zelle 3 unterbrochene Reihe feiner blauer Punkte. Die Hinterflügel haben eine doppelte Reihe blauer Punkte vor dem Rande, und zwar in jeder Zelle und Reihe 2 Punkte, mit Ausnahme der vorderen Hälfte der inneren Reihe, wo in jeder Zelle nur ein Punkt steht. Letztere sind etwas größer. Im Umkreis der Mittelzelle liegen noch 3 und an der Flügelwurzel 2 weiße Punkte. Zahlreiche Exemplare, doch alle männlichen Geschlechts.

Die dunkelste Form in der Rhadamanthus-Gruppe war bisher Euploea Lowii Butl. (Journ. Linn. Soc. Zool. XIV p. 294), bei der die weißen Zeichnungen der Hinterflügel auf 3 schmale Streifen am Innenrande reducirt sind. Jetzt nimmt diese Stelle Eupl. Maasseni ein, da bei ihr auch diese 3 Innenrandstreifen verschwunden sind. Durch dieses Merkmal unterscheidet sie sich sofort von allen Arten dieser Gruppe, dann aber auch durch die geringere Größe, indem die Spannweite bei Maasseni 15—20 mm geringer ist, als bei Rhadamanthus, Diocletianus und Lowii.

Nach Herrn Maassen, dem gründlichen Kenner der exotischen Sphingiden und Bombyciden hier, benannt. Der Umstand, daß in dieser Gattung viele Arten mit dem Namen von Entomologen belegt sind, war Veranlassung, bei den beiden vorigen und der gegenwärtigen Art dasselbe Verfahren anzuwenden.

Familie **Satyridae.**

Melanitis Zitenius Herbst. Nat. Schm. Taf. 182, fig. 1, 2.
Vamana Moore Cat. Lep. E. J. C. pag. 223.

Mehrere weibliche Exemplare erhielt ich von Nias, von denen eines den dunkelbraunen Fleck in Zelle 4 und 5 nur ganz verloschen zeigt.

Melanitis suyudana Moore Cat. Lep. E. J. C. pag. 224.

Mehrere männliche Exemplare dieser auf Nias nicht seltenen Art erhielt ich. Sie unterscheidet sich von tristis Felder, wofür ich sie zuerst gehalten habe, dadurch, daß auf der Unterseite der Hinterflügel statt der Augen kleine hellgraue Flecken stehen, die unregelmäßig dunkel bezeichnet sind.

Mycalesis hesione Cram. Pap. Ex. Taf. 11. C. D.
erhielt ich in einzelnen Exemplaren.

Familie **Nymphalidae.**

Cynthia Orahilia Kheil.

Von dieser Art erhielt ich beide Geschlechter. Die von Herrn Kheil (Rhopal. der Insel Nias Taf. 2, fig. 9) gegebene photographische Abbildung des Männchens läßt die Art nur schwer erkennen, da die rothgelbe Grundfarbe sich auf dem Bilde als schwarz präsentirt hat, auch von den Augenflecken der Hinterflügel nur deren weiße Pupillen zu sehen sind. Mit Hülfe der gegebenen Beschreibung wird es indessen gelingen, die Art zu bestimmen. Ein Hauptunterscheidungszeichen des Männchens, das auch aus der Abbildung ersichtlich ist, besteht darin, daß die schwarze Mittellinie auf der Oberseite der Hinterflügel auf Rippe 7 scharf abgesetzt ist.

Das Weibchen, welches Herr Kheil nicht beschreibt, ist von dem Weibchen der bekannten Arten leichter zu unterscheiden. Die grünlichgraue Grundfarbe ist besonders auf dem ganzen Körper und dem Wurzelfelde der Vorderflügel stark mit rothgelb gemischt, namentlich ist der Hinterleib ganz rothgelb. Das Wurzelfeld ist breiter als bei Arsinoe- und Deione-♀, es nimmt fast die Hälfte beider Flügel ein und erstreckt sich bis über den Ursprung des zweiten Medianastes der Hinterflügel. Es ist durch eine schwarze, gezähnte Linie begrenzt, welche zwischen jeder Rippe einen nach innen convexen Bogen bildet, am Vorderrande der Hinterflügel stark saumwärts gebogen ist, jedoch in der hinteren Hälfte der Hinterflügel fast gerade verläuft. Die dann folgende weiße Mittelbinde ist auf den Vorderflügeln breiter, auf den Hinterflügeln schmäler als bei Arsinoë und Deione. Durch einen schwarzgrauen Zackenstreifen und eine gebogene Reihe von 5 schwarzen Flecken ist sie auf den Vorderflügeln getheilt. Der Zackenstreif ist auf den Hinterflügeln grünlichbraun und erreicht schon in Zelle 5 das Wurzelfeld; von da ab ist das weiße Mittelband in Flecke aufgelöst, die nur bis zu Zelle 3 gehen. (Bei Deione-♀ ist es nicht in Flecke aufgelöst und geht bis an Rippe 2.) Zwischen den großen Augenflecken in Zelle 2 und 5 der Hinterflügel stehen bei Orahilia noch 2 kleine Augen in Zelle 3 und 4. Da der graubraune Außenrand beider Flügel nur 5—6 mm breit ist, so stehen die 3 schwarzen Zackenstreifen, welche denselben durchziehen, viel näher an einander, als bei den ver-

wandten Arten. Vor der Spitze der Vorderflügel liegt noch ein weißes Fleckchen.

Die Zeichnung der ockergelben Unterseite ist wie bei Deione-♀, doch die braune Grenzlinie des Wurzelfeldes, entsprechend der Oberseite, mehr gezackt und am Vorderrande der Hinterflügel stark saumwärts gekrümmt.

Länge des Körpers 23 mm, eines Vorderflügels 43 mm. 2 ♂, 1 ♀.

Von Arsinoe- und Deione-♀ durch die dunkle Begrenzung des Wurzelfeldes, die am Vorderrande der Hinterflügel saumwärts gebogen ist, durch die mehr nach außen gerückte weiße Binde und den schmäleren Außenrand leicht zu unterscheiden.

Messaras disjuncta n. sp.

Diese der Messaras Erymanthis Cram. nahe stehende Art erhielt ich nur im weiblichen Geschlecht.

Länge des Körpers 20, eines Vorderflügels 30 mm.

Die Zeichnungsanlage und die Begrenzung der Binden ist wie dort, doch ist die Wurzelhälfte der Vorderflügel nicht rothgelb, sondern graubraun, mit geringem, gelblichem Anflug in der Mittelzelle, und die Mittelbinde nicht gummigutgelb, sondern blaß schwefelgelb, fast weißlich. Die bei Erymanthis höchstens mit 2 gelben Flecken versehene Spitze ist hier braun gefärbt und durch 3 Reihen weißlichgelber Flecke getheilt, deren innere aus 3, die mittlere aus 2, die äußere aus 6 oder 7 Flecken besteht, welche letztere Reihe sich bis zum Innenwinkel hinabzieht. Zwischen der ersten und zweiten Reihe liegen 3 schwarze Punkte in Zelle 4—6. Die Hinterflügel führen ebenfalls statt der rothgelben eine graubraune Grundfarbe, die am Vorderwinkel in Weiß übergeht. Rothgelb ist nur die Binde hinter der Mitte, in welcher die 5 schwarzen Flecke stehen. Vor dieser Binde steht eine Reihe deutlicher weißer Flecke; welche bei Erymanthis nur schwach angedeutet ist.

Auf der Unterseite ist dieselbe Zeichnung wie bei Erymanthis vorhanden, doch die Grundfarbe viel heller, blaß ockergelb, und die Spitze, wie auf der Oberseite, durch eine Anzahl weißlichgelber Flecken getheilt.

Der Körper ist oben ebenfalls dunkler gefärbt, als bei Erymanthis entprechend der Grundfarbe der Flügel.

2 Exemplare. ♀.

Von Erymanthis Cram. und Nicobarica Felder durch etwas größeres Ausmaß und dunklere Grundfarbe der Oberseite, von letzterer außerdem durch den nicht vorhandenen Opalglanz der äußeren Mondreihe auf der Unterseite der Hinterflügel verschieden.

Symbrenthia hypselis God.

Ein weibliches Exemplar dieser Art, das sich durch breite rothgelbe Binden der Oberseite, die theilweise zusammengeflossen sind, auszeichnet, erhielt ich von Nias. Auf der Unterseite sehe ich indessen keinen wesentlichen Unterschied.

Hypolimnas avia Fabr.

Diese weibliche Form der Hyp. bolina sah ich in mehreren Exemplaren von Nias.

Hypolimnas Wallaceana Butler. Cist. Entom. I. p. 157.

Diese schillerlose Form der anomala Wallace erhielt ich in einigen männlichen Exemplaren.

Hypolimnas discandra n. sp. Taf. 1, fig. 6.

Steht der Hyp. anomala Wall. und interstincta Butl. nahe. Länge des Körpers 28 mm, eines Vorderflügels 46 mm. Körper schwarz, Kopf, Halskragen und Brust mit weißen Punkten; das erste und zweite Glied der Palpen unten weiß; der Hinterleib unten mit 2 Reihen weißer Flecke.

Vorderflügel schwarzbraun, mit lebhaftem blauen Schiller, der sich über die ganze Fläche ausbreitet, mit Ausnahme der Wurzelhälfte des Innenrandes und der Umgebung der Schlußrippe. Die Franzen sind zwischen den Rippen weiß gefleckt. Vor dem Saume 2 Reihen hellblauer Punkte, und zwar in jeder Zelle je 2 Punkte, die äußere Reihe sehr undeutlich. Mehr nach innen liegt eine dritte Reihe von 8 weißen Flecken, von denen in jeder Zelle nur einer steht, der zweite vom Vorderrande aus etwas größer als die übrigen. Die schillerlosen schwarzbraunen Hinterflügel haben dieselben 3 Punktreihen, von denen nur die äußere hellblau, die anderen beiden weiß gefärbt sind und deutlicher hervortreten. Vor der inneren aus 7 Punkten bestehenden Reihe liegt nach innen eine breite weiße, beiderseits nicht scharf begrenzte Binde, die von Rippe 1b bis Rippe 6 und wurzelwärts bis in die Mitte des Flügels reicht. Sie ist von den braunen Rippen und von braunen auf den Falten zwischen den Rippen stehenden Staubstreifen durchschnitten.

Die Unterseite ist heller braun, ohne Schiller, mit denselben Punktreihen, doch die beiden äußeren Reihen auf den Hinterflügeln größer und deutlicher, und die dritte Reihe 9 Punkte enthaltend. Das weiße Mittelband erstreckt sich wurzelwärts bis an den Ursprung der Rippen 2 und 3. An der Wurzel des Vorderrandes der Vorderflügel stehen auf schwarzem Grunde

feine weiße Punkte und dahinter am Vorderrande der Mittelzelle 2 weiße Fleckchen.

Ich erhielt nur ein weibliches Exemplar. Dieses würde ich als ♀ von interstincta Butler betrachtet haben, (deren Beschreibung, Cist. Entom. I. p. 157. auf diese Art, abgesehen von ihrem blauen Schiller, paßt), wenn nicht Herr Butler die schillerlosen Exemplare der nahe verwandten anomala Wall. als besondere Art beschrieben hätte. Ich war daher genöthigt, discandra ebenfalls als besondere Art zu betrachten.

Von anomala Wall. durch die weiße Binde der Hinterflügel, von interstincta Butl. durch den blauen Schiller der Vorderflügel, von Wallaceana Butl. durch beide Merkmale verschieden.

Neptis cura n. sp. Taf. 1, fig. 5.

Steht der Nept. ebusa Felder und Nitetis Hew. nahe.

Länge des Körpers ♂ 16, ♀ 18 mm, eines Vorderflügels ♂ 23, ♀ 26 mm.

Kopf oben braun, unten weißgrau, Beine und Palpen weißgrau, Augen braun, Fühler schwarz.

Da das Weibchen deutlicher gezeichnet ist als das Männchen, so gebe ich zuerst die Beschreibung des Weibchens.

Grundfarbe schwarzbraun. Auf den Vorderflügeln zieht ein hellbrauner Streifen von der Wurzel ohne Unterbrechung bis in die Mitte des Flügels, der unmittelbar über der Mediana liegt. Hinter der Mitte des Vorderrandes liegen zwischen den Aesten der Subcostalis 2 hellbraune Flecken untereinander, wovon der vordere theilweise weiß ist. Bei $^2/_3$ des Flügels zieht vom Vorderrande bis zum Innenrande eine Reihe von 7 weißen Flecken, die ziemlich gerade untereinander stehen, nur der erste und letzte sind wurzelwärts gerückt. Der 1., 4. und 5. dieser Flecke sind klein, die übrigen fast gleich groß, der 4. bis 7. nicht scharf begrenzt, und besonders der letzte am Innenrande fast ganz mit braunem Staube überdeckt. Dann folgt eine Reihe kleinerer weißer Flecke, die in Zelle 3 und 4 einen Bogen nach innen bilden. Zwischen diesen und dem Saume, dem letzteren parallel, liegen 2 weiße Querlinien, die innere deutlicher als die äußere. Die Franzen sind schwarz und weiß gescheckt.

Die Hinterflügel haben in ziemlich gleich weiten Abständen 5 schmale Querstreifen, die alle wohl den Innenrand, aber nicht den Vorderrand erreichen, vielmehr an Rippe 7 endigen. Die beiden äußeren Streifen sind dem Saume parallel, daher gebogen, die inneren laufen fast gerade und sind nur am Innen-

rande etwas abwärts geneigt. Die weiße Farbe des 1., 3. und 4. Streifens ist überall durch bräunlichen Staub überdeckt, der 4. auch noch durch die braunen Rippen in Flecke getheilt. Der 2. und 5. sind sehr schmal und ganz hellbraun gefärbt, daher undeutlich.

Die Unterseite der Vorderflügel ist wie oben gezeichnet, nur mit dem Unterschiede, daß die Grundfarbe etwas heller ist, daß der Längsstreifen ockergelb gefärbt ist, und daß an der Subcostalis ein zweiter schmaler, ebenfalls ockergelb gefärbter Längsstreifen bis in die Flügelmitte zieht. Die Unterseite der Hinterflügel hat 6 Querstreifen, indem noch einer ziemlich nahe an der Wurzel hinzutritt. Dieser sowie der dritte sind ockergelb, die übrigen weiß, mit ockergelben Rändern, der letzte bildet eine schmale weißliche Linie vor dem Saum.

Das etwas kleinere Männchen hat ganz dieselben Zeichnungen, nur sind sie auf der Oberseite noch viel mehr mit braunem Staube überdeckt. Rein weiß sind hier nur die drei vorderen Flecke der ersten Fleckenreihe, alle übrigen Flecken und Binden der Vorder- und Hinterflügel sind hellbraun. Dadurch erhält das Thier ein ganz charakterisches Aussehen. Auf der Unterseite zeigen die Vorderflügel keinen Unterschied vom Weibchen, die Hinterflügel haben dagegen alle Binden ockergelb gefärbt, nur die zweite umschließt nahe am Vorderrande einen weißen Fleck.

Von ebusa Felder leicht an der Reihe großer weißer Flecke hinter der Mitte der Vorderflügel, von denen die in Zelle 2 und 3 gerade untereinander stehen, ferner auf der Unterseite durch die ockergelbe Färbung der Längsbinden der Vorder- und der Querbinden der Hinterflügel zu unterscheiden. Von Nitetis Hew. weicht sie durch dieselben Merkmale, aber auch noch dadurch ab, daß statt der Reihe abgesetzter schräger Striche, welche Nitetis auf den Vorderflügeln besitzt, bei cura eine Reihe weißer (beim ♂ hellbrauner) Flecke vorhanden ist.

2 Exemplare. ♂. ♀.

Neptis ilira Kheil.

Rhopal. der Insel Nias p. 24, Taf. 3, fig. 13, 14.

Meine weiblichen Exemplare dieser Art haben die weißen Flecke der Vorderflügel viel kleiner, als das von Herrn Kheil im angeführten Werke Taf. 3, fig. 14 abgebildete Weibchen, dagegen hat mein männliches Exemplar diese Flecken bedeutend größer als die Abbildung des Männchens fig. 13. Die Art scheint also sehr zu variiren.

Euthalia evelina Stoll.

Ein weibliches Exemplar erhalten.

Euthalia pyxidata m. Taf. II, fig. 2.

Entom. Nachrichten 1883 pag. 195.

? Kheil, Rhopal. der Insel Nias pag. 25, Taf. IV, fig. 20. ♂.

Von dieser am zuerst angegebenen Orte beschriebenen Art erlaube ich mir jetzt Abbildung des Weibchens vorzulegen, da eine solche bisher noch nicht existirt. Ob das Männchen, welches Herr Kheil l. c. abbildet, wirklich zu dieser Art gehört, ist mir noch zweifelhaft, da beides, Bild und Beschreibung ganz auf Euth. evelina Stoll passen, und Herr Kheil keine Unterschiede von dieser Art angiebt. Außerdem war unter der mir zu Gesicht gekommenen Nias-Ausbeute das vorhin erwähnte Weibchen von evelina.

Euthalia numerica n. sp. Taf. I, fig. 1, ♀, 2 ♂.

Steht der Euth. aconthea Cramer und alpheda God. (octogesima Vollenh. ♂) nahe, ist aber von beiden verschieden.

Länge des Körpers beim ♂ 25 mm, beim ♀ 27 mm, eines Vorderflügels beim ♂ 32—33 mm, beim ♀ 38—42 mm.

Der Körper ist oben braun, unten ockergelb, Brust, Beine und Unterseite der Palpen sind weißlichgelb, das letzte Glied derselben kegelförmig, mit scharfer Spitze. Die Fühler sind beim Männchen sehr lang, sie erreichen $^3/_4$ der Länge des Vorderflügels, beim Weibchen etwas kürzer, sie sind schwarz, die Kolbe unten rothbraun.

Beim Männchen sind die Vorderflügel olivenbraun, mit 5 schwarzen Querstrichen in der Mittelzelle, von denen der zweite und dritte, sowie der vierte und fünfte hinten mit einander verbunden sind. Ein dunkelbrauner Schatten zieht sich vom dritten Medianast bis zur Mitte des Innenrandes. Vor dem Außenrande liegt ein dunkelbrauner Zickzackstreifen, mit sehr langen spitzen Winkeln auf den Rippen nach außen und zwischen den Rippen nach innen. Der Winkel in Zelle 1b tritt mehr wurzelwärts vor und theilt sich in 2 Spitzen. Vor diesem Zickzackstreifen ist der Grund lebhaft grünlich schillernd, und stehen hier in der oberen Flügelhälfte 6 feine, weiße, parallele Längslinien unter einander, und zwar in jeder der Zellen 4 bis 6 zwei solcher Linien, von denen die in Zelle 6 ziemlich kurz sind. Zwei weiße Punkte liegen etwas mehr nach außen am Vorderrande.

Die Hinterflügel haben auf olivenbraunem Grunde vom Vorderrande bis an Rippe 6 einen violetten, von da bis zum Innenrande einen lebhaft grünen Schiller. Zwei schwarze Zeichen in der Wurzelhälfte bilden die Zahl 80 oder 00. Ein brauner Streifen zieht vom Vorderrande durch die Mitte des Flügels bis in die Nähe des Innenrandes. Vor dem Außenrande ist der braune Zickzackstreifen wie auf den Vorderflügeln, doch sind die Zähne kürzer. Der Innenwinkel tritt auf Rippe 1b, welche lange Behaarung zeigt, spitz vor.

Die Unterseite ist bräunlichgelb, die schwarzen Wurzelzeichen der Vorderflügel und der Zackenstreifen vor dem Außenrande deutlicher wie oben, die weißen Parallellinien durch 2 kurze Paare in Zelle 2 und 3 vermehrt, auch sind je zwei dieser Linien wurzelwärts mit einander verbunden. Die Hinterflügel haben an der Wurzel 4 schwarze, theilweise nierenförmige, theilweise eiförmige Ringzeichen, eine nur schwach angedeutete bräunliche Mittelbinde, und in einiger Entfernung vom Rande eine Reihe von 7 schwarzen Pfeilspitzen.

Beim bedeutend größeren Weibchen ist die Grundfarbe der Oberseite heller, ohne den grünen Schiller, jedoch mit schwachem, violettem Schein am Vorderrande der Hinterflügel, mit denselben Zeichen an der Wurzel und der Zackenlinie vor dem Außenrande wie beim Männchen. Der dunkelbraune Schatten vor der Mitte der Vorderflügel ist nicht vorhanden, dagegen läuft vom Vorderrande bis zum Innenrande eine breite weiße Binde hinter der Mitte, welche durch die braunen Rippen und außerdem in ihrem äußeren Theile durch braune, zwischen den Rippen liegende Linien, die von dem Zackenstreif ausgehen, durchschnitten ist. Am Vorderrande ist diese Binde getheilt, indem ein brauner Fleck bis zur Rippe 6 in sie eintritt. Am Innenrand dehnt sie sich saumwärts bis außerhalb des Zackenstreifes aus. Die Hinterflügel haben eine etwas dunklere Mittelbinde und in jedem äußeren Winkel des Zackenstreifes einen weißlichen Wisch.

Die Unterseite ist in der Wurzelhälfte hell ockergelb, in der äußeren Hälfte röthlichweiß, daher tritt der Zackenstreif auf beiden Flügeln scharf hervor. Die schwarzen Wurzelzeichen der Vorderflügel wie oben, die der Hinterflügel wie beim Männchen, auch ist die braune Mittelbinde auf den Hinterflügeln vorhanden.

Mehrere Exemplare. ♂. ♀.

Von Euthalia aconthea Cram. im männlichen Geschlechte verschieden durch die weißen Strahlen der Vorderflügel, den grünen Schiller beider Flügel und die hellere Unterseite, im

weiblichen Geschlecht durch breitere weiße Mittelbinde der Vorderflügel und das Fehlen derselben auf den Hinterflügeln. Von Phemius Dbl., mit der sie die weißen Strahlen der Vorderflügel gemeinsam hat, verschieden durch die schwarze Zackenlinie vor dem Außenrand und die nicht blau gerandeten Hinterflügel. Von alpheda God. (zu der Kirby wohl mit Recht octogesima Voll. ♂ stellt) durch die Zackenlinie, beim ♂ auch durch die weißen Strahlen, von octogesima Voll. ♀ durch die breitere am Vorderrande getheilte Mittelbinde, deren einzelne Flecke tief gespalten sind, und durch nicht weiße Mittelbinde der Hinterflügel verschieden.

Charaxes Moori Distant.

Distant Rhopal. Malayana pag. 108, Taf. XIII, fig. 3 (1883).

Charaxes kaba Kheil Rhopal. von Nias, Taf. III, fig. 19 (1884).

Beide Figuren stimmen unter sich und mit meinem Exemplare überein, ich halte sie deshalb für gleich.

Charaxes polyxena Cram.

Ein weibliches Exemplar dieser Art von Nias.

Charaxes psaphon Westw.

Ein männliches Exemplar dieser Art von Nias.

Familie **Lycaenidae**.

Lycaena (Plebeius) *cleodus* Feld.

Mehrere Exemplare. ♂. ♀.

Neopithecops Horsfieldi Distant.

Distant Rhopal. Malayana p. 210, Taf. 22, fig. 15.

Ich erhielt 4 Exemplare dieser kleinen, auf der Unterseite kenntlich gezeichneten Art.

Familie **Pieridae**.

Pieris Selma n. sp. Taf. II, fig. 5.

Steht der Pieris Judith Fabr. nahe und ist wahrscheinlich eine Localform derselben. Die Exemplare weichen durch viel breitere schwarze Spitze der Vorderflügel, welche sich bis an den Schluß der Mittelzelle erstreckt, ab. Die äußere weiße Fleckenreihe ist nicht vorhanden und die Flecken hinter der

Mittelzelle sind zu schmalen Streifen eingeengt. Die Mediana ist weniger schwarz umgeben als bei Judith, dagegen sind die übrigen Rippen breiter schwarz, besonders da, wo sie sich dem Außenrande nähern. Die weiße Grundfarbe zersplittert sich daher nach außen und läuft in lange Spitzen aus. Auf den lebhaft citrongelben Hinterflügeln dehnt sich das Orange nicht bis in die Mitte des Flügels aus, wie bei meinen javanischen Exemplaren der Judith, sondern bleibt auf das äußere Viertel des Flügels beschränkt. Der schwarze Rand dieser Flügel ist nur halb so breit, tritt auf den Rippen 4 bis 7 nach innen mit langen Spitzen vor und endigt in Zelle 2, von wo aus er sich als feine schwarze Saumlinie bis in den Innenwinkel hinzieht. Bei Judith findet dies erst auf Rippe 1b statt.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel ähnlich wie oben, doch auch die Aeste der Mediana breit schwarz; in dem schwarzen Außenrande liegt eine Reihe von 6 ziemlich großen Flecken, von denen die 4 oberen citrongelb, die 2 unteren weiß sind. Bei Judith sind diese Flecken viel kleiner, auch ist der in Zelle 2 nur durch einige Stäubchen angedeutet und der in Zelle 4 fehlt ganz. Die Hinterflügel sind unten lebhaft citrongelb, am Innenwinkel in Zelle 1a und 1b orange gefärbt. Der schwarze Außenrand ist breiter wie oben, doch nicht so breit wie bei Judith. Durch denselben zieht vom Vorderrande bis zu Zelle 2 eine Reihe von großen, lebhaft citrongelben Flecken, in jeder Zelle einer, nur die in Zelle 4 und 7 sind klein, der in Zelle 2 ist ganz, der in Zelle 3 theilweise orange bestäubt. Die orangegelbe Färbung am Innenwinkel kann man als Fortsetzung dieser Fleckenreihe betrachten, doch ist eine schwarze Begrenzung nach innen in Zelle 1a und 1b nicht vorhanden. Bei Judith-♂ geht auf der Unterseite der Hinterflügel die citrongelbe Färbung nicht in Orange über, auch liegt im Außenrande dieser Flügel nur ein citrongelber Fleck am Vorderrande.

2 männliche Exemplare erhielt ich von Nias.

Von Judith auf der Oberseite durch die fast fleckenlose, viel breitere schwarze Spitze der Vorderflügel, den schmäleren Rand der Hinterflügel und auf der Unterseite durch die vollständige Reihe großer gelber Flecke im Außenrande der Hinterflügel sofort zu unterscheiden.

Familie **Papilionidae.**

Ornithoptera Hephaestus Felder.

Ich sah ein Exemplar dieser Art von Nias.

Papilio paradoxa Zinken.

Mehrere Exemplare.

Papilio Uranus n. sp.

Steht dem Pap. Nephelus Boisd. nahe.

Länge des Körpers 29—31 mm, des Vorderflügels beim ♂ 52 mm, beim ♀ 60 mm.

Körper und Fühler schwarz, Kopf oben mit weißen Punkten, Palpen an der Seite weiß, der Hinterleib unten mit einer Doppelreihe weißer Punkte an jeder Seite.

Beim Männchen sind die Vorderflügel schwarz, in der Wurzelhälfte und vor dem Außenrande mit einzelnen zerstreuten ockergelben Staubfederchen bedeckt, die sich in der Mittelzelle zu 4 schwach angedeuteten Längsstreifen gruppiren. Sonst sind diese Flügel zeichnungslos, nur die Franzen sind in den Einschnitten zwischen den Rippen und an einer kurzen Strecke unmittelbar an der Spitze des Flügels weiß, im Uebrigen schwarz. Die Hinterflügel sind breit geschwänzt, tief schwarz, ohne den ockergelben Staub, und haben hinter der Mitte einen großen weißen Flecken, der sich wie bei Nephelus-♂, über 5 Zellen, von Zelle 3—7 erstreckt, dessen einzelne Theile aber kleiner sind wie dort, weil sie ihre Zähne nicht so weit saumwärts senden, und wurzelwärts nicht bis an das Mittelfeld, sondern nur bis in einige Entfernung davon reichen. Die Franzen sind in den Einschnitten schmal weiß, wie an den Vorderflügeln.

Auf der Unterseite der Vorderflügel ist der feine gelbe Staub nur in der Mittelzelle und vor der Spitze vorhanden. Die weißen Saumeinschnitte sind zu Dreiecken vergrößert und hinter der Mitte des Vorderrandes liegen 2 weiße Punkte in Zelle 8 und 9, sowie ein desgleichen über der Submediana nahe am Innenwinkel. Die Hinterflügel zeigen unten den gelblichen Staub an der Wurzel. Der große Fleck der Oberseite ist hier milchweiß, durch die schwarzen Rippen in 5 Theile getheilt, und setzt sich durch einen sechsten Fleck in Zelle 2 und zwei Querstriche in Zelle 1b bis zum Innenrande fort. Diese Flecke sind alle kürzer als auf der Oberseite. Am Rande liegt eine doppelte Reihe weißer Halbmonde, deren äußere dem Saume aufsitzen.

Das Weibchen ist größer, der gelbe Staub besonders im Innenwinkel der Vorderflügel deutlicher. Die 2 beim Männchen nur auf der Unterseite vorhandenen weißen Vorderrandsflecke zeigen sich hier auch auf der Oberseite, mit einem undeutlichen dritten Fleck daneben. Der weiße Franzenfleck des Männchens

an der Spitze ist hier nicht allein auf die Franzen beschränkt, sondern nimmt ein ganz kleines Theilchen der Flügelfläche ein. Auf den Hinterflügeln dehnt sich der große Fleck bis an die Mittelzelle aus, ist aber hier wie beim Männchen geradlinig begrenzt. (Bei Nephelus-♀ erstreckt sich der convex begrenzte Fleck bis in die Mittelzelle). Ein kleines Fleckchen liegt noch in Zelle 2.

Auf der Unterseite haben die Vorderflügel beim Weibchen 4 undeutlich begrenzte Flecke hinter der Mitte des Vorderrandes, von denen der in Zelle 6 der größte ist. Am Innenwinkel zeigt sich in Zelle 1a und 1b ein weißer dreieckiger Fleck, auch sind die weißen Dreiecke auf dem Saume größer als beim Männchen. Auf den Hinterflügeln reichen die großen weißen Flecke, entsprechend der Oberseite, bis an die Mittelzelle, die Flecke in Zelle 1b und 2 sind größer als beim Männchen, die doppelte Halbmondreihe vor dem Saume fließt an der Schwanzwurzel zu einem großen weißen Fleck zusammen.

2 Exemplare. ♂. ♀.

Das Männchen sieht den Arten Helenus, Iswara, Chaon auf der Oberseite ähnlich, unterscheidet sich aber von diesen sofort dadurch, daß der Fleck der Hinterflügel sich über 5 Zellen ausdehnt, und durch die verschiedene Unterseite. Von Nephelus Boisd. und Saturnus Guer., denen die neue Art viel näher steht, ist sie durch das Fehlen der weißen Schrägbinde auf der Oberseite der Vorderflügel, durch nicht so weit wurzelwärts reichende innere Begrenzung des weißen Mittelfleckes der Hinterflügel, beim Weibchen auch noch durch das Fehlen der weißen Flecke in der Mitte des Innenrandes auf der Oberseite der Vorderflügel verschieden.

Papilio Memnon L.

Diese Art erhielt ich mehrfach und zwar in folgenden Formen:

1) ♂. Pap. Memnon L., wie ihn Esper Tafel 20 fig. 3 abbildet. Die blauen Strahlen der Hinterflügel gehen bis in die Mittelzelle.
2) ♀. Pap. Anceus Cram. mit großem, weißem Fleck an der Wurzel der Vorderflügel.
3) ♀. Pap. Laomedon Cram. var. Die Vorderflügel mit großem, carminrothem Fleck an der Wurzel und sehr viel Weiß in dem Raum zwischen der Mittelzelle und der Spitze, die Hinterflügel in der Mitte mit feinem blauen Staube strahlenförmig bedeckt.

4) ♀. Pap. Agenor L. Das weiße Mittelfeld der Hinterflügel ist theilweise röthlichgelb angeflogen.

5) ♀. Pap. Achatiades Esper Taf. 29 fig. 1. Es ist eine Mittelform zwischen Achates Cramer Taf. 182 fig. A, B und Achatiades Esper Taf. 28 fig. 2. Der Fleck an der Wurzel der Vorderflügel ist hochroth und an seinem äußeren Ende durch 4 weiße Strahlen getheilt. Die weißen Flecken im Mittelfelde der Hinterflügel sind nach außen röthlichgelb bestäubt. Die Hinterflügel haben unten 5 rothe Flecke an der Wurzel.

Papilio Antiphates Cramer.

Erhielt ich in mehreren Exemplaren.

Papilio sarpedon L.

Mehrere Exemplare.

Papilio euryphilus L.

Ein Exemplar.

An **Heterocceren** sind mir bisher leider nur sehr wenige Arten von Nias zu Gesicht gekommen. Da aber unter diesen sich einige befinden, die ich für neu halte, so gebe ich im Folgenden eine Zusammenstellung derselben.

Sphinges und Bombyces.

Familie Sphingidae.

Sphinx convolvuli L.

Ein Exemplar.

Chaerocampa Lucasii Walk. Boisd.

Ein Exemplar.

Chaerocampa equestris Fabr. (nessus Cramer 226 D.)

Ebenfalls ein Exemplar.

Familie Callidulidae.

Cleosiris catamita Hübner.

Mehrere Exemplare.

Agonis lycaenoides Feld. Nov. Taf. 107, fig. 21.

Ein Exemplar.

Datanga minor Moore, Description of New Indian Lep. Ins. from the collection of Mr. Atkinson pag. 21.

Drei Exemplare dieser Art erhielt ich, welche insofern

von der Moore'schen Beschreibung abweichen, als die Querbinde der Oberseite der Vorderflügel nicht roth, sondern orange gefärbt ist, und auf der Unterseite der Hinterflügel hinter der Mitte sich eine Querreihe von 4 silberweißen, nicht schwarz eingefaßten Flecken zeigt. Die weißen, schwarz eingefaßten Flecke in der Mittelzelle auf der Unterseite beider Flügel sind wie dort, doch ist derjenige, der auf den Vorderflügeln am Ende der Zelle steht, in 2 Flecke getheilt.

Familie **Agaristidae**.

Eusemia mollis Walker. Cat. Lep. Het. VII. p. 1774.

Mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern.

Eusemia communis Butler. Annals and Magazine of Nat. Hist. Ser. IV, vol. 15, pl. 13, fig. 1 (1875).

Mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern.

Familie **Chalcosiidae**.

Cyclosia pieridoides HS. Lep. Exot. pl. 1, fig. 5.

Mehrere Exemplare.

Chalcosia (Gynautocera Guer.) *macularia* Guer. Voy. Delessert pl. 25, fig. 2.

Ein Exemplar.

Familie **Nyctemeridae**.

Nyctemera melaneura Butl. Ann. and Magazine Nat. Hist. Ser. V, vol. 12, pag. 161 (1883).

Mehrere Exemplare. Die Beschreibung von Nyct. nigrovenosa Moore Proc. Zool. Soc. 1879 p. 394 von Ceylon paßt ebenfalls auf diese Art. Sollten sie synonym sein, so würde der letztere Name für die Art einzutreten haben.

Nyctemera latistriga Walk. Cat. Lep. Het. II. p. 397.

Mehrere Stücke.

Nyctemera Cydippe n. sp. Taf. II, fig. 8.

Ist mit keiner mir bekannten Art zu vergleichen.

Länge des Körpers 15 mm, eines Vorderflügels 22 mm.

Kopf weißlichgelb, mit einem schwarzen Fleck an der Stirn und einem solchen im Nacken. Augen schwarz, Fühl-

hörner fein gekämmt, die Kammzähne stehen beim Männchen in doppelter Reihe, sind lang und gegen einander geneigt, beim Weibchen sind sie viel kürzer und nur in einer Reihe vorhanden. Die Palpen ragen nur wenig über den Kopf hervor, sind weißgelb, das Mittelglied mit schwarzer Kante, das Endglied ganz schwarz, dünn und spitz. Der Halskragen goldgelb, mit 2 schwarzen Flecken. Schulterdecken schwarz, mit weißer Einfassung. Thorax schwarzgrau, Hinterleib weiß, mit einer Reihe feiner schwarzer Punkte über den Rücken, die Afterspitze goldgelb behaart. Beine weiß.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist beim Männchen oben weiß. Sieben sehr schmale graubraune Strahlen laufen parallel mit den Rippen aus der Wurzel bis beinahe zur Hälfte des Flügels, und zwar 2 zwischen Vorderrand und Subcostalis, 1 unterhalb dieser, und zu jeder Seite der Mediana und Submediana ebenfalls je einer. Zwischen diesen Strahlen sind die Rippen weiß, in dem äußeren Theile des Flügels sind sie aber graubraun. Der Raum zwischen Rippe 8 und dem Vorderrand ist in dem äußeren Flügeldrittel graubraun ausgefüllt. Die Wurzelhälfte der Franzen ist hell gelblichbraun. Die Hinterflügel sind einschließlich der Rippen und Franzen weiß und zeichnungslos. Die Unterseite gleicht vollkommen der Oberseite.

Das Weibchen ist noch einfarbiger als das Männchen. Von den Strahlen aus der Wurzel sieht man nichts, auch die Rippen sind erst kurz vor dem Außenrande etwas graubraun angeflogen, nur der Raum zwischen Rippe 8 und dem Vorderrande ist vor der Spitze graubraun, wie beim Männchen. Dagegen sind auf der Unterseite auch die Rippenenden der Hinterflügel graubraun.

Leider ist in der Abbildung der Rippenverlauf nicht vollkommen richtig dargestellt. — Zwei Exemplare. ♂. ♀.

Familie **Lithosiidae**.

Scaptesyle tricolor Walk. Cat. Lep. Het. II, pag. 378.

Diese Art erhielt ich in einem Exemplar. Auf Java kommt sie ebenfalls vor. Hypocrita flavicollis Snellen ist ihr sehr ähnlich.

Argina astrea Drury.
Ein Exemplar.

Familie **Hypsidae**.

Hypsa perimele n. sp. Taf. II, fig. 3.

Steht der H. intacta Walker Cat. Lep. Het. II, p. 451 nahe.

Länge des Körpers 22 mm, eines Vorderflügels 28 mm. Kopf bräunlich ockergelb. Palpen lang, schräg nach oben vorstehend und den Kopf weit überragend, schwarz, das Mittelglied an der Unterkante ockergelb. Fühler graubraun, fein gewimpert, Proboscis ockergelb, Halskragen dunkelbraun, mit ockergelber Einfassung. Schulterdecken braungrau, mit dunkelbraunem Fleck an der Wurzel, Thorax braungrau, Hinterleib rothgelb, über die Mitte des Rückens eine Reihe schwarzer Flecke und an jeder Bauchseite eine gleiche Reihe. Brust und Beine sind braungrau.

Die Vorderflügel sind einfarbig braungrau, in der Nähe der Wurzel etwas dunkler, meist ohne die schwarzen Punkte der verwandten Arten. Die Wurzel selbst ist schmal ockergelb gefärbt. Ein heller Mittelstreif ist nicht vorhanden.

Die Hinterflügel sind bis über die Hälfte trübweiß, mit braungrauem, nicht scharf begrenztem Außenrande, der vorne breit beginnt, bis zur Rippe 1b gleichmäßig schmäler wird und sich am Innenrande als schmaler Saum bis zur Wurzel fortsetzt. Oberhalb der Mediana ist ein braungrauer Mittelfleck, von dem sich grauer Staub bis zur Wurzel ausdehnt.

Die Unterseite der Vorderflügel ist ebenfalls einfarbig braungrau, nur an der Wurzel befindet sich da, wo die Haftborste der Hinterflügel eingefügt ist, ein kurzer ockergelber Haarbusch. Die Hinterflügel sind unten ebenfalls braungrau. Die alleinige Zeichnung besteht in einem weißgrauen Flecken, der in dem Winkel zwischen der Mediana und ihrem ersten Ast (Rippe 2) liegt und nach außen undeutlich begrenzt ist. Die Franzen sind an beiden Flügeln oben und unten einfarbig braungrau.

Mit intacta Walk. stimmt diese Art in dem Fehlen des weißen Längsbandes in den Vorderflügeln überein, sie unterscheidet sich aber von ihr durch die meistens fehlenden schwarzen Punkte an der Wurzel der Vorderflügel, durch die breite, innen nicht ausgeschnittene Randbinde der Hinterflügel, durch die fast einfarbige Unterseite, die nur mit einem kleinen weißen Fleck in der Mitte der Hinterflügel versehen ist, durch die einfarbig braungrauen Franzen und durch die Zeichnung des Körpers.

Mehrere Exemplare. ♂.

Damalis onusta n. sp. Taf. II, fig. 6 ♀, 7 ♂.

Steht der Dam. egens Walk. Cat. Lep. Het. II. p. 453 und andamana Moore Proc. Zool. Soc. 1877, pl. 59, fig. 5 nahe.

Länge des Körpers beim Männchen 20, beim Weibchen 23 mm. Vorderflügellänge 28 resp. 30 mm.

Der Körper ist in beiden Geschlechtern röthlich ockergelb, die Augen, so wie die beim Männchen gekämmten, beim Weibchen fadenförmigen Fühler braun. Wurzel- und Mittelglied der Palpen rothgelb, am Ende jeden Gliedes ein schwarzer Fleck. Endglied lang, dünn, schwarz. Die Schulterdecken haben einen schwarzen Punkt. Ueber die Mitte des Hinterleibes zieht eine Reihe von 6—7 schwarzen Flecken, die am Anfange jeden Ringes stehen, an jeder Bauchseite ist eine ähnliche Reihe. Die Beine sind weißlichgelb.

Beim Männchen sind die Vorderflügel gelbbraun, mit hellgelben, wurzelwärts rothgelben Rippen und rothgelber Wurzel. An der letzteren liegen 5 schwarze Flecken an derselben Stelle wie bei egens. Der zweite Fleck am Vorderrande ist etwas nach hinten verlängert. Ein sechster Fleck liegt etwas weiter ab am Innenrande auf der Grenze der rothgelben Wurzel. Die Hinterflügel sind ockergelb, mit weißlichem Vorder- und breitem, gelbbraunem Außenrande, der am Innenwinkel spitz zuläuft.

Beim Weibchen sind die etwas weniger gestreckten Vorderflügel rothgelb, mit hellgelben Rippen, mit 5 schwarzen Flecken an der Wurzel, wie beim Männchen, von denen der zweite nicht verlängert ist. Der sechste am Innenrande ist nicht vorhanden. Die Hinterflügel sind einfarbig ockergelb, mit weißlichem Vorderrande.

Auf der Unterseite stimmen beide Geschlechter überein. Die Vorderflügel sind an der Wurzel ockergelb, dann bis zur Mitte dunkelbraun, von da bis zum Saume braungrau, jedoch der Innenrand bis zur Falte in Zelle 1b, sowie beim Männchen die Umgebung der unteren Subcostalis ockergelb. Ein kurzer, rothgelber Längsstrich liegt in der Mittelzelle vor der Schlußrippe. Auf den Hinterflügeln erstreckt sich die dunkelbraune Färbung vom Vorderrande bis zur Mediana und von der Nähe der Wurzel bis über die Mitte des Flügels, in der Mittelzelle einen oder zwei gelbe Flecke einschließend. Die äußere Hälfte des Flügels ist braungrau, welche Farbe am Innenwinkel spitz endigt. Der ganze Innenrand ist bis zur Mitte des Flügels ockergelb, beim Weibchen mit einem braunen Flecken in Zelle 1c, der beim Männchen mit dem dunklen Außenrande zusammenhängt. 2 Exemplare. ♂. ♀.

Von Dem. egens Walk., der besonders das Weibchen oben ähnlich sieht, durch die ganz dunkle Unterseite sofort zu unterscheiden.

Familie **Lasiocampidae.**

Tagora pallida Butler. Illustr. of typ. spec. part V, p. 71, pl. 98, fig. 3 (1880).

♀. Jana pallida Walker. Cat. Lep. Het. IV, pag. 912 (1855).

♂. Sphingognatha asclepiades Felder. Novara Taf. 94, fig. 1 (1868).

Ein männliches Exemplar erhielt ich von Nias, mehrere ebenfalls männliche von Sumatra. Sie stimmen genau mit dem Felder'schen Bilde überein und sind nicht so bunt gefärbt als die Butler'sche Abbildung.

Noctuae.

Familie **Ophideridae.**

Ophideres fullonica L.

Mehrere Exemplare.

Ophideres aurantia Moore Proc. Zool. Soc. 1877 p. 607. Khadira aurantia Moore Trans. Zool. Soc. Vol. XI, pl. 13, fig. 4 (1881).

Nur ein Stück.

Ophideres cocalus Cramer Pap. Exot. Taf. 134 B.

Zwei Exemplare in beiden Geschlechtern.

Potamophora manlia Cram. Pap. Exot. Taf. 92 A.

Mehrere Exemplare.

Familie **Ommatophoridae.**

Nyctipao crepuscularis L. Einige Stücke.

Familie **Bendidae.**

Hulodes caranea Cram. Pap. Exot. Taf. 269 E, F.

Ein Exemplar.

Familie **Remigidae.**

Remigia archesia Cram. Taf. 273 F, G.

Mehrere Exemplare.

Familie **Platydidae.**

Trigonia cydonia Cram. Taf. 22 F. (cydonialis Guen.)

Ein Exemplar.

Uranidae.

Familie Nyctalemonidae.

Nyctalemon Patroclus L.

Mehrere Exemplare.

Geometrae.

Familie Palyadae.

Eumelea rosalia Cram. Pap. Exot. Taf. 368 F. (Rosaliata Guen.)

Mehrere Exemplare.

Familie Micronidae.

Strophidia urapterina Butl. Proc. Zool. Soc. 1879 p. 165.

Nur ein Exemplar.

Familie Fidonidae.

Plutodes cyclaria Guen. Phalen. Band II. p. 118, pl. 20, fig. 3.

Von diesem hübschen Spanner erhielt ich nur ein Exemplar.

Familie Hazidae.

Euschema Doubledayi Snellen Tijdschr. voor Ent. 1884, Band 27, pag. 97.

Hazis malayaria Guenée Phal. II, pag. 189 (nec Malayanus Guérin).

Mehrere Exemplare beider Geschlechter, unter denen sich einige befinden, welche einen kleinen gelben Fleck am Vorderwinkel der Hinterflügel haben, so daß die Beschreibung von Euschema transducta Walk. Journ. Linn. Soc. Zool. Vol. VI. pag. 94 fast auf sie paßt. Doch sind bei dieser Art die Flügel breiter und die Größe geringer.

Euschema Ares Maassen in lit. n. sp. Taf. II, fig. 9.

Steht der Euschema subrepleta Walk. Cat. Lep. Het. II, pag. 406 (bellonaria Guenée) nahe.

Länge des Körpers 23 mm. eines Vorderflügels 34—35 mm.

Beim Männchen ist der Körper lebhaft goldgelb, die Augen braun. Wurzel- und Mittelglied der Palpen oben schwarzblau, jedes Glied vorne und in der Mitte weiß, unten goldgelb behaart, das feine Endglied gelblichbraun. Fühler gelblichbraun,

mit schwarzen Kammzähnen. Der Hals ist schmal schwarzblau, über den Rücken gehen 3 gleichfarbige breite Querstreifen. Brust und Hinterleib sind goldgelb, letzterer an jeder Seite mit einer Reihe schwarzer und das letzte Glied oben mit einem schwarzen dreieckigen Flecken. Beine goldgelb.

Die Vorderflügel breiter als bei subrepleta, der Außenrand daher weniger schräg. Grundfarbe schwarzblau, mit 2 fast durchsichtigen, weißlichblau gefärbten kurzen Längsstreifen aus der Wurzel und 3 Querreihen ebensolcher Flecken. Die erste Reihe besteht aus 4 Flecken, von denen die mittleren nach außen gerückt sind und zieht von $^1/_3$ des Vorderrandes zur Mitte des Innenrandes. Die zweite Reihe reicht von der Mitte des Vorderrandes zum Innenwinkel und hat 6 Flecken, die dritte wieder aus 4 Flecken bestehende Reihe beginnt bei $^3/_4$ des Vorderrandes und endigt vor der Mitte des Außenrandes.

Die Hinterflügel haben nicht die gerundete Gestalt der subrepleta, sondern treten auf Rippe 4 und 7 stumpfwinklig vor. Die Grundfarbe ist schwarzblau, mit 4 hellen Fleckenbinden. Die erste Binde nahe an der Wurzel ist fast durchsichtig und nur wenig mit gelblichem Staube bedeckt. Die zweite über die Mitte des Flügels ziehende Binde besteht aus 7 goldgelben, durch die schwarzen Rippen von einander getrennten Flecken. Der zweite dieser Flecken ist klein, der dritte und vierte treten weit nach außen vor und der siebente am Innenrande hängt mit der ersten Binde zusammen. Von den 7 Flecken der dritten dem Außenrande parallel laufenden Reihe haben die 4 ersten eine hufeisenförmige, die übrigen eine unregelmäßig viereckige Gestalt. Der erste Fleck dieser Reihe ist theilweise, der vierte bis siebente ganz goldgelb gefärbt, Fleck 2 und 3 sind durchsichtig weißlichblau. Die vierte Fleckenbinde liegt dicht vor dem Außenrande, bildet von Rippe 4 bis zum Innenrande eine unter sich und auch theilweise mit der dritten Reihe zusammenhängende Binde und ist ganz goldgelb gefärbt. Die Franzen der Hinterflügel sind schwarz, auf den Rippenenden goldgelb.

Die Unterseite ist wie die Oberseite, nur die Wurzel der Hinterflügel ist hier hell goldgelb.

Beim Weibchen ist der Hinterleib fleckenlos, der Vorderrand der Vorderflügel ist mehr convex, auf den Hinterflügeln sind die hellblauen Flecken zahlreicher, indem von der zweiten Fleckenreihe nur die 4. von der dritten Reihe nur die 3 dem Innenrande zunächst liegenden Flecken goldgelb gefärbt sind, auch die Wurzelbinde keine Spur von gelber Mischung zeigt, sondern fast weiß ist. Die Unterseite ist wie oben.

Zwei Exemplare. ♂. ♀. Coll. Maassen.

Von subrepleta Walk. durch breitere Vorderflügel, stumpfeckige Hinterflügel, durch den nicht dunkel geringten Hinterleib, durch größere weißlichblaue Flecke und keine Spur von goldgelber Färbung auf den Vorderflügeln verschieden.

Euschema Electra n. sp.

Steht zwischen der vorigen Art und subrepleta Walk. Da sie in der Zeichnung fast ganz mit Euschema Ares übereinkommt und eine vergleichende Beschreibung in diesem Falle genügt, so gebe ich keine Abbildung.

Der Körper ist 23 mm, ein Vorderflügel 36 mm lang, ersterer genau wie bei ares gefärbt und gezeichnet. Auch die Vorderflügel zeigen in Gestalt der Binden und Flecken fast keinen Unterschied, nur setzt sich die erste Fleckenbinde beim Männchen bis an den Vorderrand fort. Die Grundfarbe ist schwarzblau wie dort, dagegen ist die Färbung der Streifen und Fleckenbinden verschieden, die 2 Streifen aus der Wurzel und die erste Binde sind goldgelb und nur die 2 äußeren Fleckenbinden sind durchsichtig weißlichblau. Die auf Rippe 4 und 7 ebenfalls stumpfeckigen Hinterflügel haben dieselbe Zeichnungsanlage wie bei Ares, jedoch sind alle hellblauen Flecke hier goldgelb gefärbt und die Fleckenreihe vor dem Saume bildet eine zusammenhängende Binde vom Innenrande bis in Zelle 6. Da die dunklen Zeichnungen auch geringere Breite haben, so ist das Goldgelb eigentlich als Grundfarbe der Hinterflügel zu betrachten. Die Rippen sind schwazblau, nur in der Nähe der Wurzel goldgelb. Dieselben Unterschiede zeigen sich auch auf der Unterseite.

Das Weibchen hat etwas kürzere Flügel, die um ein geringes breiter sind als beim Männchen, Färbung und Zeichnung ist wie dort, nur ist der Hinterleib ohne schwarze Flecke an den Seiten und auf dem letzten Gliede.

2 Exemplare. ♂. ♀.

Von Euschema Ares durch die goldgelben Streifen und Flecken in der Wurzelhälfte der Vorderflügel, durch die überall goldgelb gefärbten Fleckenreihen der Hinterflügel, von subrepleta Walk. durch breitere und mit mindestens doppelt so großen Glasflecken versehenen Vorderflügel, durch stumpfeckige Hinterflügel, durch den oben nicht dunkelgeringten Hinterleib, und durch das viel steiler stehende schwarzblaue Feld zwischen den beiden ersten Binden der Hinterflügel, welches bei subrepleta fast horizontal liegt, verschieden. Außerdem ist die goldgelbe Färbung bei Electra heller als bei subrepleta.

Familie Zerenidae.

Panaethia inculpata n. sp. Taf. II, fig. 4.

Diese Art steht der Pan. arycandata Walk. Cat. Lep. Het. Band 24, p. 1108 nahe.

Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 23 mm.

Fühler beim Männchen fein gewimpert, beim Weibchen fadenförmig. Die Grundfarbe des ganzen Thieres ist ein helles lebhaftes Schiefergrau oder Blaugrau, mit Ausnahme des hinteren Theiles des Körpers, welcher goldgelb ist. Diese Färbung nimmt auf der Oberseite die letzten 4 Ringe, auf der Unterseite die letzten 5 Ringe ein und ist gegen das Schiefergrau scharf begrenzt.

Die Vorderflügel sind schiefergrau, mit 4 Reihen schwarzer Flecke. Die erste Reihe an der Wurzel hat 3 kleine, die folgende einen kleinen und 2 größere mit einander verbundene Flecken. Letztere reicht vom Vorderrande bis zum Innenrande und aus dem mittleren Fleck zieht eine lange Spitze nach außen, welche dicht vor der dritten Fleckenreihe in spitzem Winkel umbiegt und in großem Bogen zum Vorderrande zieht. Die dritte stark gebogene Reihe besteht aus 8 Flecken, von denen der zweite und dritte, sowie der sechste und siebente in die Länge gezogen und mit einander verbunden sind. Die 8 Flecken der vierten Reihe dehnen sich bis zum Saume aus, und besonders die dem Vorderrande nahe stehenden sind sehr in die Länge gezogen.

Die Hinterflügel sind schiefergrau, haben an der Wurzel eine kurze Querbinde, dann eine Zackenlinie, hierauf eine aus 7 Flecken bestehende Binde, von denen Fleck 3 und 6 etwas größer sind und vor dem Saume eine Reihe von 6 fast gleich großen Flecken. Alle diese Zeichnungen sind schwarz. Die Franzen beider Flügel sind glänzend schiefergrau.

Die Unterseite hat dieselbe Grundfarbe, die Wurzelhälfte und ein breiter Streifen vor dem Innenrande der Vorderflügel sind schwarz. Nur die 2 äußeren Fleckenbinden der Oberseite wiederholen sich auf beiden Flügeln, so daß die Wurzelhälfte der Hinterflügel fleckenlos ist.

Das Weibchen hat etwas breitere Flügel als das Männchen, stimmt aber sonst in Zeichnung und Färbung mit ihm überein.

2 Exemplare. ♂. ♀.

Von arycandata Walk. durch geringere Größe, durch den gelben Hinterleib, durch 4 Reihen schwarzer Flecke statt 3, und durch die schwarze Wurzel der Unterseite der Vorderflügel verschieden.

Anmerkung. Herr Dr. Pagenstecher führt in seiner kürzlich erschienenen ausgezeichneten Arbeit über die Lepidopteren-Fauna von Amboina (Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Jahrg. 37, 1884) folgende Heteroceren an, die auf Amboina und Nias gemeinschaftlich vorkommen, die mir aber nicht zugegangen sind:

Chaerocampa Celerio L.
Cleis fasciata Butl.
Eriopus reticulata Pagenst.
Nyctipao ephesperis Hübn.
Acidalia Eulomata Snell.
Zanclopteryx Zincaria Guen.
Strophidia (Micronia) *caseata* Gn.

Ferner beschreibt Herr Butler im Entom. Monthly Mag. Band 20 pag. 57 (August 1883) noch folgende 2 neue Arten:

Amesia Trepsichrois Butl. und
Chalcosia Oenone Butl.

Im Vorstehenden sind 26 Arten von Rhopaloceren aufgeführt, die in dem Werke des Herrn Kheil nicht erwähnt sind, demnach würde sich die Summe der von Nias bekannten Tagfalterarten auf 175 stellen. Wahrscheinlich wird aber auch damit diese Zahl noch nicht abgeschlossen sein. Den Heteroceren scheinen die Sammler auf Nias bisher nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, wenigstens sind mir einschließlich der von anderen Autoren erwähnten Arten nur obige 43 Arten bekannt geworden. Es bleibt darin also noch viel zu thun übrig.

Zwei Bemerkungen über einige andere nicht von Nias stammende Arten erlaube ich mir beizufügen.

1. Ueber *Euploea Eupator* Hew.

Hewitson giebt in seinen Exot. Butterflies von dieser Art 2 Abbildungen, die eine in Band II Euploea Taf. 1 fig. 1 als Männchen, die andere in Band III Euploea Taf. II fig. 1 als Weibchen. Kürzlich erhielt ich nun ein weibliches Exemplar dieser Art von Celebes, das ganz genau in der Zeichnung mit dem von Hewitson abgebildeten Männchen übereinstimmt, abgesehen von dem durch das Geschlecht bedingten Unterschied in der Gestaltung des Innenrandes der Vorderflügel, der beim Männchen convex, beim Weibchen gerade ist. Dagegen weicht

das Exemplar von dem Weibchen, welches die erwähnte Abbildung in Band III vorstellt, bedeutend ab. Es hat die weiße Binde der Vorderflügel nur um ein geringes breiter als beim Männchen, jedoch kaum $^2/_3$ der Breite, wie solche das von Hewitson abgebildete Weibchen zeigt, namentlich haben die Flecken in Zelle 1b und 2 nur ein Viertel der Größe. Drei bis vier undeutliche weißliche Flecke liegen vor der Spitze der Vorderflügel an denselben Stellen, wo solche die Figur des Männchens bei Hewitson hat, davon ist beim Hewitson'schen Weibchen keine Spur. Auf den Hinterflügeln sind die etwas länger gezogenen weißen Flecken der Mittelbinde noch tiefer gespalten als beim Männchen, während bei dem abgebildeten Weibchen die vorderen Flecken gar keine, die hinteren nur geringe Spaltung zeigen. Vor dem Außenrande der Hinterflügel liegt an meinem Exemplar noch eine Reihe von 9—10 deutlichen weißen Punkten, die größer sind als beim Männchen, von denen aber in der Hewitson'schen Figur des Weibchens nichts zu sehen ist.

Die Beschreibung der nicht abgebildeten Unterseite des Männchens im Text bei Hewitson paßt ganz genau auf mein weibliches Exemplar, letzteres zeigt die dort erwähnten Kennzeichen, nämlich:

1) eine Reihe von 5 weißen Flecken auf den Vorderflügeln nicht weit von der Spitze;
2) den glänzend grauen Flecken in Zelle 2 der Vorderflügel;
3) die Reihe weißer Punkte in der unteren Hälfte des Außenrandes derselben Flügel;
4) auf den Hinterflügeln die 2 weißen Flecken zwischen dem Zellenfleck und dem Vorderrande.

Punkt 1, 3 und 4 fehlen nach der Beschreibung der Unterseite des Hewitson'schen Weibchens bei diesem, während der zu 2 erwähnte glänzend graue Fleck dort weiß ist. Ferner soll nach derselben Beschreibung das Hewitson'sche Eupator-♀ in der Mittelzelle der Hinterflügel-Unterseite 4 oder 5 weiße Flecken haben, von denen nur einer (derselbe, der auch oben sichtbar ist) an meinem Exemplar vorhanden ist.

Aus diesen Gründen geht hervor, daß Hewitson die eigentlichen Eupator-♀ nicht gekannt und dafür eine andere ähnliche Art angesehen hat. Ich erlaube mir daher für Eupator Hew. ♀ Exot. Butt. Band III Eupl. Taf. II fig. 1 den Namen Eupl. latifasciata vorzuschlagen.

2. Ueber *Pierella* (Haetera) *Lena* L. und *Astyoche* Erichs.

Im zweiten Bande seiner Exot. Butterflies bildet Hewitson

auf der Tafel Haetera unter fig. 2 und fig. 5 zwei Formen ab, von denen er die eine für Haetera Lena Var. und die andere für Haetera Astyoche Var. erklärt. Beide haben einen großen weißen Flecken auf den Hinterflügeln, der bei Lena Var. etwas hinter der Mitte des Flügels in Zelle 2 und 3, bei Astyoche Var. in denselben Zellen dicht am Außenrande liegt. Bei der eigentlichen Lena L. und ebenso bei der eigentlichen Astyoche Erichs. fehlen diese großen weißen Flecke. Da ich beide Formen in mehreren Exemplaren in meiner Sammlung besitze, auch noch weitere Stücke davon anderwärts sah, welche alle unter sich gleich waren und keinen Uebergang zu Lena resp. Astyoche zeigten, so bin ich geneigt, dieselben für gute Arten zu halten. Ich schlage deshalb für die zweite Figur der erwähnten Tafel (Lena Var. nach Hewitson) den Namen Amalia und für die fünfte Figur derselben Tafel (Astyoche Var. nach Hewitson) den Namen Lucia vor. Beide weißfleckige Formen erhielt ich von Pebas am oberen Amazonenstrom.

Elberfeld, 5. März 1885.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

	pag.
Fig. 1. Euthalia numerica ♀ ..	267
- 2. - - ♂ ..	267
- 3. Euploea Maasseni ♂ ..	260
- 4. - Kheili ♂	259
- 5. Neptis cura ♀	265
- 6. Hypolimnas discandra ♀	264

Tafel II.

	pag.
Fig. 1. Danais clarippus ♀....	258
- 2. Euthalia pyxidata ♀...	267
- 3. Hypsa perimele ♂	275
- 4. Panaethia inculpata ♂.	282
- 5. Pieris Selma ♂.....	269
- 6. Damalis onusta ♀.....	276
- 7. - - ♂.....	276
- 8. Nyctemera Cydippe ♂.	274
- 9. Euschema Ares ♂	279

Vereins-Angelegenheiten.

Die Sitzung am 30. April mußte mit der Trauerkunde eröffnet werden, daß unser Verein drei hochverehrte Mitglieder verloren hat.

Hauptmann a. D. Meyer-Dür starb am 2. März in Zürich 72 Jahre alt: er war in früheren Jahren, wo er in Burgdorf lebte, für die Forschung und Verbreitung schweizerischer Insecten eifrig bemüht und nur in den letzten Jahren hinderte ihn eine Lähmung an weiteren Arbeiten in diesem Felde. In den Jahrgängen 1841 und 1851 stehen ein Paar Artikel aus seiner Feder, der erste über Identität und Separation einiger Rhynchoten, der zweite über Hipparchia Euryale und Adyte.

Der emeritirte Oberlehrer Cornelius in Elberfeld entschlief in seinem 80. Jahre am 1. April. Er war bereits im Mai 1840 dem Vereine als Mitglied beigetreten, und in den Repertorien Wahnschaffe's finden sich die Nachweise der vielen Artikel, welche er für die Zeitung lieferte, und aus denen sich ergiebt, wie aufmerksam und ersprießlich er sich mit fast allen Ordnungen der Insecten beschäftigte, wenngleich die deutschen Käfer hauptsächlich Gegenstand seiner Studien waren.

Den härtesten Verlust aber erlitt nicht bloß unser Verein sondern die ganze wissenschaftliche Zoologie durch den am 7. April in München erfolgten Tod unseres Ehrenvorstandsmitgliedes Prof. Carl Theodor von Siebold, der in seinem 82. Jahre abgerufen wurde. Was der hochberühmte Forscher in der Naturwissenschaft geleistet, das mögen berufenere Federn aussprechen; hier kann ich mich damit begnügen zu sagen, daß er unserer Gesellschaft durch Rath und That treuen Beistand geleistet hat, und daß zwischen ihm und mir die gemeinsame Liebe für die Tonkunst ein festes Band geknüpft hatte.

Als neue Mitglieder für den Verein beehre ich mich vorzuschlagen die Herren:

Robert Jacobs in Barth in Pommern.

F. Gerzema, Postbeamter in Emden.

Die Adresse des Herrn Bramson in Jekaterinoslaw ist dahin zu berichtigen, daß er nicht Karl sondern Konstantin mit Vornamen heißt und Gymnasial-Professor ist.

Dr. C. A. Dohrn.

Ein monstroser Druckfehler

hat sich in den S. 251 dieses Heftes mitgetheilten Brief von Zeller an Wiesenhütter eingeschlichen, und da ich die Correctur des Artikels besorgt habe, so muß ich natürlich „peccavi“ sagen.

Es steht nehmlich in der fünften Zeile des dritten Alinea jenes Briefes „die dummen Hefte“ — soll aber heißen „die dünnen Hefte.“

Soviel steht fest, daß ich trotz der überaus musterhaften Handschrift Zeller's — (ich kenne keine schönere, da sie dem Auge wohlgefällig, durchweg gleichartig harmonisch und dabei doch nicht schreibmeistermäßig charakterlos war) — an der betreffenden Stelle „dummen“ gelesen habe, und unser lobenswerther Herr Setzer muß doch ebenfalls dasselbe gesehen haben. Es kommt dazu, daß Z. im Verfolg gleich hinterher sagt: „es ist Schade, daß der (schlesische) Verein ein so klägliches Ende nimmt, eine Schrift für Schlesien könnte sich gut halten, wenn die Leitung in Breslau besser wäre.“

Man wird begreifen, daß mir deshalb die „dummen“ Hefte keineswegs besonders auffällig erschienen. Ja, wäre Zeller ein Schlesier gewesen — dann hätte es mich allerdings verwundert, aber er war ja ein Schwabe! Da nun erfahrungsmäßig der schlesische Particularismus den übrigen germanischen allezeit um mehrere Nasenlängen voraus ist, so wundert es mich durchaus nicht, daß der Schlesier Herr Wiesenhütter das für den „schlesischen Verein“ beleidigende Epitheton schärfer unter das patriotische Mikroskop gebracht, und die fatale Dummheit in eine leidliche Verdünnung temperirt hat.

Auch dafür verdient er den Dank der Leser, daß er S. 253 Z. 2 von oben das irrige *sicherlich* in das richtige spärlich verbessert.

C. A. Dohrn.

Intelligenz.

Im Tausche gegen gewisse Arten lebender Microlepidopteren-Raupen (Zünsler und Wickler) gebe ich im Juni

Cochylis Aculana

in tadellosen Exemplaren ab.

Ich bitte darauf reflectirende Herren Entomologen um gefällige Mittheilung, welche Arten Raupen mir im Laufe des Jahres geliefert werden können.

Heinrich Disqué.
Speyer a./Rh.

Herr **Wilh. Pech** in **Budapest** (Ungarn), Tabantszarvastér 1, Thür 3, hat im vorigen Sommer in Algerien fleißig Insecten gesammelt, die er zu mäßigen Preisen abläßt. Gern empfehle ich denselben als einen sehr reellen Mann, der die (zum Theil ex larva gezogenen) Thiere vorzüglich präparirt.

Dr. **Hering**, Professor.

Inhalt:

Vereins-Angelegenheiten S. 129. Teich: Lepidopterologisches S. 130. Dohrn: *H. Goss:* Das älteste Insect S. 134. Recension S. 136. Dohrn: Exotisches S. 138. Faust: Turkestanische Rüsselkäfer S. 148. Möschler: Nordamerikanisches S. 203. Vereins-Angelegenheiten S. 208. Wackerzapp: Förster's Nekrolog S. 209. Dohrn: Arktische entomol. Literatur S. 218. Smith: Europäische und amerikanische Verwandtschaften S. 221. Plötz: Lepidopteren von Madagascar (Saalmüller) S. 224. Weise: Coccinelliden S. 227. Duvivier: Phytophages exotiques S. 241. Dohrn: Ein Brief Zeller's S. 250. Exotisches S. 255. Weymer: Exotische Lepidopteren S. 257. Vereins-Angelegenheiten S. 286. Dohrn: Ein Druckfehler S. 287. Intelligenz.

Ausgegeben: Gegen Ende Mai 1885.

1
5
3
4
2
6

A. Weynter del. Aug. Weyding lithogr. E

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 7–9. **46. Jahrgang. Juli–September 1885.**

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 21. Mai hatten wir die Freude, unser werthes Mitglied, Herrn Dr. Hofmann, den entomologischen Assistenten des Königlichen Naturalien-Cabinets in Stuttgart als Gast zu begrüßen, wobei wir nur zu bedauern hatten, daß sein beschränkter Urlaub ihm nicht gestattete, länger als ein Paar Tage hier zu verweilen. Ihm, wie schon vor ihm manchen unserer geehrten süddeutschen Genossen, war es eine angenehme Ueberraschung, unseren herrlichen, jetzt im ersten Maigrün paradirenden Buchwald mit seinen Schluchten und malerischen Hügeln kennen zu lernen. Bei dieser Gelegenheit berichtigte er auch die noch im letzten Mitgliederverzeichnisse angegebene Adresse seines Herrn Bruders (früher in Marktsteft bei Würzburg) in

Medicinalrath Dr. Ottmar Hofmann in Regensburg.

Herr Dr. K. Lampert ist jetzt Assistent am Königlichen Naturalien-Cabinet in *Stuttgart*.

Aus der vorgetragenen Correspondenz ergab sich, daß die ehemals Faber'sche Käfer-Sammlung in Stuttgart jetzt in den Besitz des Herrn Obergeometers Stark in München übergegangen, und daß die Sammlung von Cornelius in Elberfeld Eigenthum des dortigen naturwissenschaftlichen Vereins geworden ist.

Von verschiedenen Seiten kommen Anfragen, weshalb das zweite Heft unserer Zeitung noch nicht erschienen? So schmeichelhaft uns diese Ungeduld auch ist, so werden die geehrten Herren inzwischen aus den Vereins-Angelegenheiten S. 208 ersehen haben, daß die Anfertigung des neuen Kataloges

unserer Bibliothek, dessen erste Hälfte mit diesem dritten Hefte geliefert wird, Veranlassung wurde, die wissenschaftlichen Mittheilungen des zweiten in verstärkter Bogenzahl zu geben, was natürlich mehr Zeit in Anspruch nahm.

Dr. C. A. Dohrn.

Schützende Aehnlichkeiten bei Insekten.

Von

Roland Trimen.*)

Professor Candèze hat die treffende Bemerkung gemacht, daß jede lebende Kreatur ein zweifaches Hauptbestreben hat, einerseits, genug zu essen, andererseits, nicht gegessen zu werden. Zur Erlangung dieses Doppelzweckes werden die größtmöglichsten Anstrengungen gemacht, und es ergiebt sich daraus, daß bei einer solchen Konkurrenz für die Existenzmittel die kleinste Ueberlegenheit oder der geringste Vortheil dem Besitzer günstig sein muß. Leben oder Tod wird von einem kleinen Unterschied in Kraft, Schnelligkeit, Zähigkeit, Waffen, Scharfsinn oder Verstand in den Fällen abhängen, wo es wohl genug für einen zu leben giebt, aber nicht für zwei, oder wo es sich darum handelt, mit genauer Noth einem Todfeinde zu entkommen.

Bezüglich der überaus wichtigen Zwecke, genügende Nahrung zu erlangen, und der Gefahr zu entgehen, verschlungen zu werden, sind die Vortheile der Verstellung und Verbergung ganz offenbar. Ist dem Wüsten-Löwen sein lohfarbenes Haar vortheilhaft, um sich unbemerkt an seine Beute heranzuschleichen, so verdankt die Wüsten-Antilope ihre Sicherheit ihrem isabellfarbenen Fell. Nichts erläutert treffender den Nutzen der verbergenden Hülle, als die Thatsache, daß in weiten, unbedeckten Räumen, die auch nicht das geringste Versteck bieten, alle animalischen Formen die vorherrschende Farbe der Oberfläche des Bodens annehmen, — isabellfarbig auf dem Wüstensande, schneeweiß auf dem arktischen Schnee.

Wallace, welcher diesem Gegenstand große Aufmerksamkeit gewidmet und darüber einige vortreffliche Artikel publicirt hat, weist darauf hin, wie allgemein die zwischen

*) Uebertragen aus The Entomologist, Februar 1885.

Gras und Blättern wohnenden Thiere grün sind; als hervorragende Beispiele dieser Art gab er die Papageien und grünen Fruchttauben unter den Vögeln, die Iguanas und Baumschlangen unter den Reptilien, die Baumfrösche unter den Amphibien an. Eine Menge von Insektenarten, die sich auf Gräsern und Blattwerk niederlassen, sind grün, namentlich unter den uns wohlbekannten Gruppen der Heuschrecken und Raupen.

Von solchem allgemeinen Anpassen an die äußeren Umgebungen wollen wir zu dem specielleren übergehen, das sehr weit über die ganze Natur verbreitet ist und unzählige Fälle von größerer oder geringerer Aehnlichkeit in Form und Farbe mit leblosen oder vegetabilischen Gegenständen einschließt. Eigenthümlichkeiten des Bodens, der Felsen und Steine auf seiner Oberfläche, der Rinde von Bäumen und Sträuchern, der Moose, Flechten und Algen, der Blätter, Blumen und Stengel, werden überall im Aeußeren solcher Thiere wiedergegeben, welche sich viel auf jenen Gegenständen aufhalten. Die meisten Geschöpfe sind besonders dann in Gefahr, wenn sie Nahrung suchen oder nehmen, oder wenn sie schlafen, und es ist einleuchtend, welchen Schutz ihnen eine größere oder geringere Aehnlichkeit mit den sie umgebenden Dingen gewährt.

Die erwähnten Beispiele sind nur Proben von der großen Zahl, die unter den Vertebraten bekannt ist, und wenn wir die umfangreiche Klasse der Insekten und ihrer Verwandten überblicken, so begegnen wir so zahlreichen Fällen, daß uns die Auswahl von Beispielen darunter schwer wird. Die Farbe des nackten Bodens wird von vielen Käfern wiedergegeben, — in Südafrika besonders von den Curculionidae und Heteromera, — ebenso von einer Menge von Heuschrecken. Einige der letzteren Gruppen sind so genau wie die Schattirung des Bodens, auf dem sie sich aufhalten, daß es beinahe unmöglich ist, sie zu sehen, so lange sie regungslos verharren. Unter den mir bekannten Fällen in dieser Art ist der vorzüglichste der eines ungeflügelten Acridiers der Gattung *Batrachotetrix*, welche mehr als einen Repräsentanten in Südafrika hat. Die bestbekannte Art, B. *bufo*, ist von Mrs. Barber der „Steinsprenkel" (Stone Grasshopper) getauft worden, und wohl verdient er diesen Namen, denn er gleicht in Farbe, körniger Oberfläche und dem eigenthümlich flachen Rücken genau den kleinen Steinen, welche auf dem von ihm besuchten Boden umherliegen. In einem Orte bei Grahamstown, wo diese Art zahlreich vertreten ist, hatten Mrs. Barber und ich große Schwierigkeit, dieses Insekt zu entdecken, da es ausnehmend träge war und nur schwach und widerwillig weiter hüpfte, wenn wir es anstießen. Sehr

bemerkenswerth ist der Umstand, daß dieser merkwürdige Sprenkel die Farbe der besonderen, kleinen Gruppe von Steinen hat, zwischen welchen er lebt, und ich fand, daß dies auf einem beschränkten Fleck des Bodens vorkam. So hielten sich in einem kleinen Haufen gefleckter Steine Batrachotetrix von derselben Färbung auf, während eine kleine Strecke davon ein Haufen gleichmäßig dunkler oder heller Steine Sprenkel von gleichen Schattirungen beherbergte.

Verschiedene südafrikanische Schmetterlinge werden, wenn in Ruhe, durch die Aehnlichkeit geschützt, die die untere Fläche ihrer Flügel mit dem Boden hat, auf welchem sie sitzen. Die schöne Junonia cebrene und J. clelia werden dadurch oft beinahe unsichtbar, und da, wie Oberst Bowker bemerkt hat, die erstere Art sehr von Eidechsen verfolgt wird, so ist ihr sicherlich diese Aehnlichkeit von besonderem Nutzen. Viele kleine zur Gattung Zeritis gehörige Schmetterlinge — eine sehr charakteristische Gruppe am Cap — haben dieselbe Art von Schutzfarbe.

Die Rinde der Bäume und der darauf wachsenden Flechten wird von zahlreichen Insekten getreu kopirt; ganze Käfer- und Mottengruppen geben mehr oder minder genau die runzlige Beschaffenheit und Farbe ihres gewohnten Ruheplatzes wieder. Der geübteste Sammler wird häufig diese gut maskirten Insekten übersehen; gewöhnlichen Augen sind sie ganz unwahrnehmbar.

Mr. Wallace berichtet über ein Exemplar von „Gespenster-“ (Spectres) oder „Spazierstock-Insekten, (Walking-stick Insects),“ (Orthopteren-Gattung), das er in Borneo erhalten und welches derartig mit blättrigen, hellolivengrünen Auswüchsen bedeckt war, daß es genau einem mit Kriechmoos (Jungermannia) bewachsenen Stock glich. Eine ebenso merkwürdige Nachahmung sind die weitbekannten „Blattinsekten“, die zu derselben Familie gehören und von welchen mehrere Arten auf den Inseln des Malayischen Archipels vorkommen; ohne genaue Untersuchung kann man schwer glauben, daß diese Phyllium-Arten nicht wirklich Blätter von Pflanzen sind, auf welchen sie leben. In den Karroo-Distrikten des Caplandes giebt es nicht selten ein sehr schönes „Spazierstock“-Exemplar (Palathus haworthii), das eine Länge von sieben bis acht Zoll erreicht; dasselbe gleicht bei ruhigem Verhalten genau den vertrockneten, rauhen, graubraunen Zweigen der strauchartigen Zwergpflanzen, die jener Gegend eigenthümlich sind.

Die ganze Orthoptera-Ordnung zeichnet sich durch ihre Aehnlichkeit mit der Vegetation aus, die sehr viele von ihren

Mitgliedern repräsentiren, selbst die raubsüchtigen Mantidae, oder „Hottentotten-Götter“ bieten zahlreiche Beispiele, unter denen einige besonders auffällig sind. Eine in Natal heimische Art, Phyllocrania paradoxa, ist eine beinahe ebenso treue Copie von vertrockneten Blättern, wie Phyllium von frischen; während die Jungen von Harpax ocellata, die mir von d'Urban durch Oberst Bowker lebend zugesandt wurden, eine außerordentliche Aehnlichkeit mit der purpurfarbenen Blume einer Composita hatten. In letzterem Beispiel wird die Aehnlichkeit durch den flachen, runden Unterleib hervorgebracht, welcher aufwärts gekehrt und rückwärts über die hinteren und mittleren Theile des Thorax gebogen ist, wodurch die untere Fläche, die mit einer Mittelreihe und doppelten Seitenreihen von purpurnen blätterartigen Auswüchsen besetzt ist, vollkommen sichtbar wird. Dieser Fall von Harpax gleicht dem von Mr. Wallace erwähnten einer Javanischen Mantis, welche genau wie die rosa Blume einer Orchidee aussah.

Wir können leicht den Vortheil einsehen, den diese harmlose pflanzengleiche Aehnlichkeit solchen gefräßigen Insektenfressern, wie die Mantiden sind, verleiht, welche die Gewohnheit haben, regungslos unter der Vegetation zu liegen, bis eine unbehutsame Beute in den Bereich ihrer langen dornigen Arme geräth.

Wie bereits erwähnt, hängt die wehrlose Gattung der Schmetterlinge und Motten zum großen Theile von der Schutzfarbe ab, welche, in Uebereinstimmung mit der verschiedenen Lage der Flügel in der Ruhe, sich bei den ersteren auf der Unterfläche der Hinterflügel und der sichtbaren Theile der Vorderflügel befindet, während bei den letzteren entweder alle Flügel oder allein die Vorderflügel dieselbe tragen. Ich habe in Südafrika verschiedene Schmetterlinge bemerkt, welche diese Art von Schutz in hohem Maße besaßen, wie z. B. Melanitis leda, welche unter trockenen Blättern an schattigen Stellen auf dem Boden ruht, und sich durchaus nicht davon unterscheidet, und das Weibchen von Eronia leda, welches sich auf den verwelkten glänzend gelben Blättern des Erythrina-Baumes niederläßt. Mrs. Barber sah, in der Nähe von Grahamstown, das auffallende Männchen Papilio cenea (Merope auct.) sich in ähnlicher Weise benehmen: vorsichtig wählte es zweimal während eines Regenschauers ihren Garten als Zufluchtsort und ließ sich daselbst auf einen Strauch nieder, dessen gelb und brauner Samen, und dessen Blüthen genau in der Farbe mit der Unterseite seiner Flügel übereinstimmten.

Jedoch die bei weitem ausgeprägteste Nachahmung dieser

Art unter den Schmetterlingen ist die berühmte, von Mr. Wallace über die indischen und malayischen Kallima inachis und K. paralecta mitgetheilte. Bei diesen Arten, welche auf der oberen Seite tiefblau und orange sind, kopirt die untere Seite vollkommen genau die vertrockneten oder aufgerollten Blätter verdorrter Bäume oder Sträucher. Die Nachahmung geht bis in's kleinste und giebt im Aeußeren selbst die winzigsten Pilze oder den Schimmel wieder, der auf den Blättern wächst. Aber die Nachäfferei bleibt nicht dabei stehen: der Schnitt der Flügel repräsentirt, wenn das Insekt ruht, beides, Spitze und Endstiel des Blattes und die dabei angenommene Stellung bringt diese Einzelheiten zur Geltung und verbirgt solche Theile wie Kopf und Fühlhörner, welche die Täuschung beeinträchtigen könnten. Um eine Vorstellung von der Genauigkeit der Nachahmung zu geben, will ich erwähnen, daß Mr. Wallace einen Kasten hatte, (den er mir zeigte), der einen dieser Schmetterlinge mit ausgebreiteten Flügeln und eine Anzahl anderer Exemplare in Ruhe in ihrer natürlichen Stellung auf einem Zweige enthielt. Wurde dieser Kasten Jemand gezeigt, der nicht besonders mit solchen Sachen vertraut war, so fragte er nach seiner Gewohnheit, wie viele Schmetterlinge darin seien, und stets war die Antwort „einer", — nämlich das blau und orangefarbene Exemplar mit ausgebreiteten Flügeln. Mr. Wallace erklärte dann die Nachahmung, indem er zeigte, daß die anscheinenden Blätter an dem Zweige thatsächlich Schmetterlinge seien. Aber er hatte schlauer Weise ein wirkliches Blatt unter ihnen sitzen lassen und pflegte nach der Erklärung wieder zu fragen: Wie viele Schmetterlinge zählen Sie nun? Ich glaube, daß die Antwort beinahe immer einen zu viel ergab, da das wirkliche Blatt von dem Beschauer als Schmetterling mitgezählt wurde.

Die zahlreichen, von Spinnen angenommenen Verkleidungen sind von Professor Pavesi (Atti d. Società Ital. d. Scienze Naturali, vol. XVIII, 1875) zum Gegenstand eines besonderen Aufsatzes gemacht worden; die interessantesten kommen unter den Jagd- und Wanderspinnen vor, welche keine Gewebe machen, um Beute darin zu fangen, sondern allein ihrer Thätigkeit oder Geduld vertrauen. Manchen Arten von Thomisus wird der Erfolg wesentlich dadurch erleichtert, daß sie in der Farbe den Blumen gleichen, in oder auf denen sie die Ankunft ihrer Opfer erwarten. Eine in der Capstadt lebende Art hat genau das Rosenroth der Oleanderblüthen; und, um sie noch wirksamer zu verbergen, sind die Palpen, die Spitze des Cephalothorax und vier Seitenstreifen auf dem Unterleibe weiß, in merkwürdiger Uebereinstimmung mit den unregelmäßigen weißen

Zeichnungen, die auf den Blüthenblättern von Nerium so häufig vorkommen.

Ich wurde auf eine gelbe Spinne derselben Gruppe durch zwei Schmetterlinge aufmerksam gemacht, welche mit einer Schaar von Kameraden auf den Blüthen von Senecio pubigera saßen und bei meiner Annäherung nicht mit ihren Gefährten davon flogen. Es ergab sich, daß diese Unglücklichen sich in den Krallen der Spinne befanden. Als ich sie befreite, sah ich die Spinne genau an und fand, daß deren Aehnlichkeit mit den Senecio-Blüthen sich nicht allein in der Farbe, sondern auch in der Haltung ausdrückte. Indem diese Spinne mit beiden Paaren ihrer Hinterfüße sich an dem Blumenstiel festhielt, streckte sie die beiden langen Vorderpaare aufwärts zur Seite. In dieser Stellung war es kaum möglich zu glauben, daß man nicht eine Blume im Profil sähe, da ihr abgerundeter Unterleib die mittlere Masse von Blüthen und die ausgestreckten Beine die Blüthenstreifen repräsentirte. Um die Illusion zu vervollständigen, haben die Hüften der vorderen Beinpaare, gegen die Brust gedrückt, jedes einen rothen Längsstreifen, welcher dem rostigen Streifen auf den Kelchblättern der Blüthe gleicht.

Bei einer anderen Gelegenheit beobachtete ich, wie eine weiße Spinne derselben Art einen kleinen blauen Schmetterling (Lycaenesthes) fing. Derselbe war im Begriff, aus einer weißen Lantana-Blumenkrone Honig zu saugen, und untersuchte jede besondere Blüthe mit seinem Rüssel. Während ich ihn beobachtete, berührte er mehrmals eine scheinbar leicht verwelkte oder aufgerollte Blüthe, die in der Mitte der Blüthenstaude befindlich, ja, er marschirte sogar darüber hinweg. Es ergab sich, daß dies eine Spinne war, welche sofort den Schmetterling ergriff, indem sie dabei ihre Vorderbeine nach der Weise der Mantis vorwärts streckte. Bei dieser Spinne wurden die kleinen Vertiefungen auf dem Limbus der Blumenkrone durch einige vertiefte Linien auf dem Rücken ihres glatten weißen Unterleibes wiedergegeben.

Das Märzheft des „Entomologist“ bringt von demselben Verfasser den folgenden Artikel über Mimicry.

Nachäfferei (mimicry) bei Insekten.

Von

Roland Trimen.

Auf diese Art von Nachahmungen wurde zum ersten Male von H. W. Bates der Ausdruck *„mimicry“* angewandt, und obgleich dies Wort in gewöhnlichem Sinne nur mangelhaft bewußte und absichtliche Nachahmung ausdrückt, ist es doch allgemein aus Mangel an einem anderen für die wirklich täuschende Aehnlichkeit eines Thieres mit einem anderen adoptirt worden, wenn auch beide in der Struktur gänzlich verschieden sind.

Diese Nachäffereien sind nothwendigerweise beschränkterer und speziellerer Natur als die bereits erwähnten, da die einzigen vortheilhaft nachzuahmenden Thiere die sind, welche am erfolgreichsten ihren Feinden widerstehen können, oder aus irgend einem Grunde sicher vor Verfolgung sind, oder endlich zur Beute dienen können, wenn man sich ihnen unter ihrem eigenen Bilde nähert. Natürlich wird sich die Verkleidung sehr nützlich erweisen bei einem unbewaffneten Thier, welches sich das äußere Ansehen eines anderen, wegen seiner Angriffswaffen weithin gefürchteten geben kann, oder bei einem sanften und wehrlosen Thier, welches in seiner Erscheinung einem durch undurchdringlichen Panzer wohlgeschützten Thier gleichen kann, oder bei einem schmackhaften und genießbaren Wesen, welches die Gestalt eines übelriechenden, ekelhaften, ungenießbaren täuschend nachahmen kann. Dies geht wirklich in der Natur vor: Thiere, denen der Panzer, die Waffen oder die Ungenießbarkeit mangeln, greifen zu Verkleidungen.

Unter den Vertebraten sind nur wenige Fälle von wirklicher Nachäfferei in diesem beschränkten Sinne bekannt geworden. Mr. Wallace citirt nur einige Beispiele, wo harmlose Nattern (im tropischen Amerika) in sehr schlagender Weise gewisse giftige Arten nachahmten, und eine Gruppe von Oriolen (im Malayischen Archipelagus), welche die starken, geschäftigen Honigsauger des Genus Tropidorhynchus täuschend kopirten. Aber unter den Insekten sind solche Fälle sehr zahlreich und die Berichte darüber mehren sich beständig in dem Maße wie die Lebensgeschichte und die Gewohnheiten der niederen Thiere eingehender beobachtet werden.

Betrachten wir den ersten Fall, wo unbewaffnete Thiere wohlbewaffneten nachäffen, so finden wir, daß Bienen und Wespen von einigen Motten, zweiflügligen Fliegen, Käfern und wenigen Heimchen nachgeahmt werden, und daß Ameisen vortreffliche Nachahmer in Käfern haben. Die Motten mit durchsichtigen Flügeln der Gattung Sesia, Aegeria etc. und verschiedene Arten von Glaucopidae wissen sich so genau das Aussehen von einigen stechenden Hymenoptera zu geben, daß sie nur ein Entomologe als Lepidoptera erkennen kann. Eine dieser Aegeriiden-Motten, Melittia ursipes, die in Natal nicht ungewöhnlich ist, ähnelt durch ihr allgemeines Aussehen, ihre Farbe und ihre dicht behaarten Hinterbeine genau einer kleinen Biene. Viele Leute werden die Drohnen-Fliegen (Eristalis) bemerkt haben, welche besonders Blumen umschwirren, nicht allein wie Bienen aussahen und deren zorniges Summen gut nachahmen, sondern auch, wenn gefangen gehalten, durch Krümmen des Hinterkörpers einen Stachel affektiren. Südamerika ist reich an schönen bienenähnlichen Fliegen des Bombylius-Typus, und wahrscheinlich, wie in Europa und anderswo gezeigt worden, wissen diese Fliegen, (die parasitisch als Larven auf Bienen leben), sich so gut zu verstellen, daß sie unbeanstandet und unverletzt in die Nester der Bienen schleichen und darin ihre Eier legen können. Die Käfer, welchen die Nachahmung von Bienen und Wespen vortheilhaft scheint, gehören hauptsächlich zu dem großen, holzessenden Stamme der Langhörner; bisweilen sind ihre Elytra so winzig, daß die ganze gefaltete Oberfläche der Flügel sichtbar ist, was ihnen vortrefflich bei der Täuschung zu statten kommt. Mr. Bates hat an die wunderbare Aehnlichkeit der Heimchen von der Gattung Scaphura in Südamerika mit verschiedenen großen Sandwespen erinnert, welche beständig nach Heimchen suchen, die sie als Futter in ihre Nester tragen.

Professor Westwood hat uns auf ein sehr bemerkenswerthes Beispiel von Nachäffung aufmerksam gemacht, wo ein Heimchen so täuschend einen Raubkäfer kopirte, daß selbst der erfahrene Entomologe getäuscht wurde und das Heimchen unter seine Tigerkäfer einordnete.

Unter den Curculioniden und den ihnen verwandten Anthribiden findet man die besten Vertheidigungsrüstungen, da viele dieser Insekten eine so außerordentlich harte Hülle haben, daß keine Nadel durchdringen kann. Mr. Bates berichtet über zwei, Mr. Wallace über fünf Fälle, in welchen Käfer der Langhörner-Gruppe ganz genau die in derselben Gegend heimischen Curculioniden nachahmten, und Mr. Bates fand in einem dieser

Fälle den harten Kornwurm und seinen Affen von Langhorn auf demselben Baume.

Wenden wir uns nun zu den wehrlosen Arten, die ihren Feinden als Leckerbissen dienen, und deren Interesse fordert, Thieren zu gleichen, die gewöhnlich verworfen, oder wegen unangenehmen Geschmackes oder häßlicher Farbe als ungenießbar unbeachtet gelassen werden, so finden wir einige der ausgezeichnetsten und vollendetsten Nachahmungen, die man kennt, und die bei den Schmetterlingen am vollständigsten und auffallendsten ist. Die Wissenschaft verdankt Mr. Henry Walter Bates, F. R. S., dem ausgezeichneten Reisenden und Naturforscher, die erste und einzig rationelle Darlegung und Erklärung des eben behandelten Gegenstandes. Sein Aufsatz, der in der „Linnean Society“ in London vorgelesen und darauf in deren „Transactions“ (vol. XXIII) veröffentlicht wurde, führte den Titel „Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Lepidoptera: Heliconidae“, und enthielt in klarer Darstellung die Resultate seiner mehrjährigen, täglichen Erfahrungen und Beobachtungen der Veränderlichkeiten, Gewohnheiten, Vertheilung und muthmaßliche Zahl der glänzenden, langsam fliegenden Arten, die sicher vor Verfolgung und der sie begleitenden und imitirenden Arten der verschiedenen Gruppen. Mr. Bates zeigte, daß, während die Modelle sehr zahlreich waren und das allgemeine Ansehen ihrer Familie hatten, die sie nachäffenden Insekten nur selten waren und sich im Aeußern ungemein von ihren nächsten Anverwandten unterschieden; daß die letzteren dieselben Orte besuchten wie ihre Modelle und sich häufig unter sie mischten, und daß die Aehnlichkeit so treffend war, daß sein wohlgeübter Blick beim Sammeln beständig getäuscht wurde. Er bemerkte, daß die auffallenden und langsam fliegenden Heliconiden von keinem der gewöhnlichen Insektenfeinde, denen sie sonst leicht zur Beute gefallen wären, verfolgt wurden, und muthmaßte, daß der Grund für diese Sicherheit in dem eigenthümlichen Geruch, den sie von sich gaben, liegen möchte. Indem er darlegte, daß diese sehr täuschenden Nachahmungen, ihrer Natur nach, identisch seien mit den Schutz gewährenden Aehnlichkeiten mit den in der Natur vorherrschenden vegetabilischen und unorganischen Formen, fand er den Ursprung derselben in der Operation der „natürlichen Zuchtwahl“, da die Vermittler keine anderen als Insektenfresser sind, welche allmälig alle Individuen der nachäffenden Gattungen zerstören, die am wenigsten den vor Verfolgung sicheren gleichen.

Mr. Bates giebt eine Liste von nicht weniger als 36 Fällen

von Nachäfferei, die man unter Schmetterlingen und Motten im tropischen Amerika wahrgenommen. Er erwähnt sechs Arten (drei Schmetterlinge, die zwei Familien, und drei Motten, die zwei Familien angehören), welche ein und dieselbe Heliconiden-Art, Methona psidii, nachäffen; eine andere (vier Schmetterlinge von drei verschiedenen Familien und eine Motte) kopiren alle Ithomia flora. Ithomia-, Mechanitis- und Methona-Arten, Gattung Heliconidae, werden so überraschend ähnlich von einer Leptalis-Art, Gattung Pierinae, oder weiße Schmetterlinge, dargestellt, daß Niemand, der die betreffenden Thiere gesehen oder aus den Illustrationen in Mr. Bates' Aufsatz darüber kennt, sich darüber wundern wird, daß sie den erfahrensten Sammler im Fluge täuschen.

Die von Mr. Bates ausgesprochene Ansicht erhielt eine gewichtige Bestätigung durch Mr. A. R. Wallace, welcher in seinem interessanten Aufsatz über die Papilioniden des Malayischen Gebietes (in der Linnean Society 1864 vorgetragen) auf eine Reihe ganz ähnlicher Nachahmungen in Indien und im östlichen Archipelagus aufmerksam machte und vollständig der Erklärung beipflichtete, welche Mr. Bates über die ihnen zu Grunde liegenden Ursachen gegeben hatte. Mr. Wallace gab an, daß sowohl in Amerika wie auch in der alten Welt Schmetterlinge der Danaiden-Gruppe am häufigsten von denen anderer Familien kopirt werden und gab eine Liste von 15 der bezeichnendsten Fälle, die allein unter den Papilioniden zur Kenntniß gekommen. Einer derselben ist von ganz besonderem Interesse, da Männchen und Weibchen der Nachahmer, Papilio paradoxa, sich beträchtlich von einander unterscheiden, und jedes das bezügliche Geschlecht der Euploea midamus nachäfft. In sieben von den funfzehn gegebenen Fällen ahmt allein das Weibchen nach, und Mr. Wallace muthmaßte als wahrscheinlichen Grund dafür den niedrigeren Flug desselben, wenn es mit Eiern beladen, und auch seine gefahrvolle Lage beim Eierlegen?, welche eine schützende Verkleidung besonders nothwendig machen.

Ich hatte das Glück, die Fälle, welche diese ausgezeichneten Forscher Südamerika's und des Malayischen Archipels zur Kenntniß gebracht, durch eine ähnliche Reihe mimischer Analogien unter den afrikanischen Schmetterlingen ergänzen zu können. Von Anbeginn meines Sammelns in Afrika war ich mit ein oder zwei auffallenden Beispielen von Nachahmungen bekannt geworden, und bei einem Besuche in Natal im Jahre 1867 kamen mir mehrere andere Fälle vor. Als ich kurze Zeit darauf in England war, hatte ich vortreffliche Gelegenheit, den Gegenstand weiter zu entwickeln, und im Anfang des

Jahres 1868 las ich der „Linnean Society“ einen (kurz darauf im 26. Bande der „Transactions“ veröffentlichten) Aufsatz vor, in welchem ich die elf mir bekannt gewordenen Fälle von Nachahmung genau beschrieb. Es war mir interessant, in der Lage zu sein, die Schlüsse der Herren Bates und Wallace durch eigene, in einem durchaus verschiedenen Gebiet gemachte Beobachtungen unterstützen zu können. Ich zeigte darin, wie die afrikanischen Danainae und Acraeinae, gleich ihren Verwandten überall mit üblen Gerüchen und Ausschwitzungen versehen wären, und daß mehreren unter ihnen auf ihrer geographischen Einordnung sehr treue Nachahmer zur Seite ständen, die zu durchaus verschiedenen Gruppen gehören. Ferner wurde dargethan, 1) daß die nachäffenden Schmetterlinge beständig in Distrikten vorkämen, die von den nachgeäfften Arten bewohnt würden, und daß sie in sechs Fällen (in Südamerika) in denselben Lokalitäten gefunden wurden; 2) daß in acht Fällen die Nachahmer, wie bekannt, viel seltener waren, als die von ihnen kopirten Arten; 3) daß in fünf Fällen, wo die Danais oder Acraea lokale Formen oder nur leichte Varietäten repräsentirt, selbst diese von Individuen der nachäffenden Arten nachgeahmt wurden; 4) daß in drei Fällen, in welchen die Geschlechter des nachgeäfften Thieres beträchtlich von einander abweichen, auch die Geschlechter ihrer Nachahmer die bezüglichen Unterschiede aufweisen; und 5) daß in vier von mir in der Natur beobachteten Fällen es beinahe unmöglich war, den lebenden Mimiker von der ihm nachgeäfften Art zu unterscheiden. Es muß dabei erinnert werden, daß diese außerordentlichen Aehnlichkeiten sich nicht blos auf allgemeine Farbe und Muster beschränken, sondern sich auf Gestalt und Contour ausdehnen und auf genaue Wiedergabe auffälliger, wenn auch noch so kleiner, Zeichen erstrecken; und daß der Trug noch vollkommener gemacht wird durch Nachahmung der Flugweise und des Verhaltens in der Ruhe der kopirten Arten.

Amauris echeria, eine Danaide, die vielfach in bewaldeten Lokalitäten gefunden wird, ist wahrscheinlich der bestgeschützte Schmetterling in Südafrika, wenn man die Zahl seiner Nachäffer betrachtet. Der genaueste Kopist ist die weibliche Papilio cenea (Typus), aber die weibliche P. echerioïdes ist beinahe ebenso gut; während die Männchen dieser Papilio-Arten beide ganz und gar verschieden von ihren Weibchen und von einander sind. Bei beiden Geschlechtern von P. brasidas findet man Exemplare, die ziemlich genau Echeria nachahmen; während unter den Nymphalinae beide Geschlechter von Euralia

mima dieselben beinahe genau wiedergeben. die weibliche Pseudacrea tarquinia dagegen nur annähernd derselben ähnelt.

Es möchte von Interesse sein, hier einige Bemerkungen über den Fall von Papilio cenea zu machen, da er die merkwürdigsten mimischen Analogien, die von Schmetterlingen berichtet werden, bietet, da er in Südamerika beobachtet und studirt worden, und nun überall bekannt ist und angeführt wird. Das Männchen dieser Gattung ist ein auffallend schönes Insekt von sehr blasser, crêmegelber Farbe, mit einem breiten schwarzen Rand an den Vorderflügeln und einer schwarzen Binde quer über den Discus der Hinterflügel, letztere haben beide einen langen und breiten Ausläufer oder Schwanz. Es is der südlichste Repräsentant der westafrikanischen Papilio merope und war früher unter diesem Namen bekannt. Vor 25 Jahren dachte Niemand daran, diesen schönen Schmetterling der so ganz verschiedenen Papilio cenea beizugesellen, die schwarz ist, ockergelbe Streifen und Flecke, und keine Schwänze an den Hinterflügeln hat, außerdem, wie erwähnt, Amauris echeria so trefflich nachahmt. Dennoch zeigten diese auffallend verschiedenen Insekten bei genauer Prüfung so viele Uebereinstimmungen, daß, da ich nur Männchen einer Art und nur Weibchen der anderen fand, auch wußte, daß beide dieselben Wälder bewohnten, und daß die auffallende P. merope die dunkelgefärbte P. cenea verfolgt hatte, ich 1867 völlig der Meinung war, beide Arten wären Geschlechter ein und derselben Form. Noch gewisser schien mir, daß zwei andere weibliche Papilio, P. trophonius und P. hippéoon, var., von denen die eine Danais chrysippus, die andere Amauris dominicanus nachahmt, ebenfalls Weibchen desselben blaßgelben, geschwänzten Männchens wären. In dem bereits erwähnten Aufsatz über mimische Analogien im Jahre 1868 erklärte ich ausführlich die Gründe, auf welchen meine Ansicht von dem Falle beruhte, und obgleich damals wenig Naturforscher geneigt waren, sie zu theilen, ist doch seitdem die Wahrheit dessen, was als höchst wahrscheinlich hingestellt wurde, durch die Beobachtungen Mr. Mansel Weale's unwiderleglich bewiesen worden, der im Jahre 1873 alle vier Formen aus Eiern zog, die von einem Exemplar von P. cenea auf weißes Eisenholz (vepris lanceolata) gelegt worden waren. Mr. Weale's Forschungen und deren Resultate sind kürzlich durch Oberst Bowker's Notizen über die Geschlechter in Natal bestätigt worden.

So haben wir einen merkwürdigen Fall bei einem Schmetterling, in welchem das Männchen von gewisser auffälliger und

ungewöhnlicher Färbung ist, welche wenig variirt, während das Weibchen drei ganz verschiedene, den Männchen ganz unähnliche Formen zeigt, aber eine der drei vorherrschenden Danaiden-Arten, die Südafrika bewohnen, nachahmt. Es muß hinzugefügt werden, daß zahlreiche vermittelnde Varietäten von Weibchen existiren, welche die Lücken zwischen den drei hervorragenden Formen ausfüllen, und zu beweisen scheinen, wie plastisch das polymorphische Weibchen von P. cenea für eine weitere Entwicklung nach irgend einer vortheilhaften Richtung ist.

Andere Umstände, welche das Interesse an diesem Fall noch besonders vermehren, sind, 1) daß die sehr nah verwandte Papilio merope Westafrika's auch ein polymorphisches Weibchen hat, von dem mehrere Formen als besondere Arten beschrieben worden und als Nachahmer der dasselbe Gebiet bewohnenden Danaiden erfunden worden sind; und 2) daß die ebenfalls nah verwandte Papilio meriones in Madagascar nur eine weibliche Form hat, die sich nur wenig von der männlichen unterscheidet. Noch überraschender ist die mir von Mr. R. Oberthür im Jahre 1882 mitgetheilte Thatsache, daß der Repräsentant von Pap. merope am Tsana-See in Abyssinien auch einander beinahe gleiche Geschlechter hat. Daraus ergiebt sich die Folgerung, daß die Weibchen in Madagascar und Abyssinien, aus irgend einem Grunde, keiner so genauen, schützenden Verkleidung bedürfen, wie ihre in Süd- und Westafrika lebenden Geschwister. Wahrscheinlich fehlen in jenen Ländern einige lebhafte Verfolger dieser großen hellen Papilio-Art, oder sie mögen dort auch leichtere und anziehendere Insekten-Beute finden. Mr. Weale sah in Südafrika den hübschen Fliegenfänger, Tehitrea cristata, Männchen von Papilio cenea fangen, auch hatte er Grund, in einem Vogel einer verwandten Familie und von ganz ähnlichen Gewohnheiten, Dicrurus musicus, einen anderen Feind dieses Schmetterlinges zu vermuthen. Insekten fressende Vögel dieser beiden Arten werden in Abyssinien gefunden, — welches Land, wie ich glaube, die Heimath dieser Art von Dicrurus ist, ebenso Madagascar; es ist aber möglich, daß Umstände sie bewogen, Papilio merope und P. meriones in Frieden zu lassen.

Wir haben gesehen, daß in gewissen Fällen Insekten dadurch der Gefahr entgehen, daß sie im Aeußeren gerade ihren Feinden zu gleichen suchen, wie z. B. die südamerikanischen Scaphurae die Sandwespen nachahmen, welche ihre Nester mit Heimchen verproviantiren, aber es giebt eine verwandte Klasse von Nachäffereien, die, weniger gewöhnlich, den umge-

kehrten Vortheil hat, nämlich der raubsüchtige Feind simulirt, wie der Wolf im Schafskleid, die Geschöpfe, denen er nachstellt. Die Mantis-Familie weist einige gute Fälle dieser Art auf. Mr. Bates berichtet über einen Fall am Amazonenstrom, in welchem eine Mantis genau den „weißen Ameisen" (Termes sp.) glich, von denen es sich nährte. Ich vermuthe, daß eine sehr schlanke, helle Mantis, der ich in Natal begegnete und welche äußerlich gewisse Phasmidae sehr genau nachahmte, unter dieser Hülle leichter die schwachen Bacilli abfangen konnte, die sich in derselben Gegend aufhielten. Bei dieser Mantis waren die Fang-Vorderfüße derartig geformt und wurden so gehalten, daß sie ihren wahren Charakter verleugneten, und ich sie auf den ersten Blick hin für einen Bacillus hielt. Raubspinnen sahen in einigen Fällen ihren Opfern sehr ähnlich, wie man dies überall bei der Art von Salticus bemerken kann, welche Pferdefliegen auf sonnigen Mauern und Zäunen fängt. Die Aehnlichkeit selbst ist nur eine allgemeine in Bezug auf Größe, Gestalt und Farbe, aber diese Wirkung wird bedeutend erhöht durch die Bewegungen der Spinne, wenn sie hastig kurze Strecken läuft, dann plötzlich still steht, und ihre falces schnell bewegt, in augenscheinlicher Nachahmung der wohlbekannten charakteristischen Bewegungen der Fliege. Viele Spinnen haben eine starke Aehnlichkeit mit Ameisen; in Bezug darauf berichtet Mr. Wallace, daß Spinnen einer tropischen Art, die sich von Ameisen nähren, genau ihrer Beute glichen.

Nachdem ich hiermit die hervorragendsten Beispiele aus den verschiedenen Beschreibungen über die schützenden Aehnlichkeiten in der Natur gegeben, bleibt mir nur noch zu wiederholen übrig, daß, nach meiner Ueberzeugung, diese Erscheinung einzig durch die Theorie von der „natürlichen Zuchtwahl" erklärt werden kann. Nehmen wir die unabhängige Schöpfung aller Gattungen von organischen Wesen in ihrer jetzigen Erscheinung an, so wäre dies System von Simulationen ganz und gar unverständlich. Wenn die zur Beute bestimmten Thiere von Anfang an ihre gegenwärtige Gestalt besaßen, würden die eben besprochenen Aehnlichkeiten sie auch nur im geringsten geschützt haben? Kann man annehmen, daß gewisse Schmetterlingsarten sehr zahlreich geschaffen wurden, und daß gewisse andere Arten von weit verschiedener Struktur, oberflächliche Nachahmer der ersteren, mit diesen zugleich, aber in sehr geringer Zahl geschaffen wurden, um für immer eine schwierige Existenz zu führen? Was wäre, in diesem Sinne, der Zweck aller Abstufungen in der schützenden Aehnlichkeit, die Un-

vollständigkeit oder Unvollkommenheit einiger Nachäffereien? Auf alle diese und viele andere Fragen, die sich uns leicht aufdringen, hätten wir keine befriedigende Antwort, wenn wir darauf bestehen, daß die Gattung unwandelbar ist, und daß die organische Welt in jeder Beziehung genau dieselbe geblieben ist, seitdem sie in's Leben trat. Aber diese Probleme werden verständlich, betrachtet man sie als die natürlichen Folgen der angeborenen Veränderlichkeit der Gattung, deren Erhaltung und Entwicklung jeder nachfolgenden Varietät, die dem sie erzeugenden Organismus vortheilhaft ist, durch Vererbung auf alle Zeiten und unter jedem Wechsel der sie umgebenden Verhältnisse.

Ein Fragment aus Wilhelm Jordan's Roman „Die Sebalds."

Eingeleitet von **C. A. Dohrn.**

Göthe läßt in seinem Vorspiele zu Faust den Theater-Director sagen:

„Zwar sind sie an das Beste nicht gewöhnt,
Allein sie haben schrecklich viel gelesen."

Im Gegensatze dazu möchte ich das Klagelied intoniren:

„Wer kann denn heutzutage Alles lesen?"

und ich weiß, daß Viele darin mir beipflichten, auch wenn sie gewissenhaft bemüht sind, nach Möglichkeit mit den gewaltigen Dampfmaschinen der Neuzeit Schritt zu halten. Zum schlagenden Beweise werden ein Paar Vocabeln gerade hinreichen, wenn ich auf gut Glück bloß aus vielen herausgreife: „Spectral-Analyse, elektrische Beleuchtung, Darwin's Lehre, Kolonie-Projecte — — —".

Nun glaube ich nicht zu irren, wenn ich bei manchen Lesern unserer Zeitung voraussetze, daß ein Roman wie die Sebalds in zwei Bänden, deren erster 303, deren zweiter 316 Seiten füllt, von ihnen ungelesen auf den *Index prohibitorum* gesetzt wird.

Da aber „Die Sebalds" viele Dinge zwischen Himmel und Erde behandeln, von denen der Titel nichts ahnen läßt, da sie diese Dinge in geistreicher, je länger desto mehr fesselnder Weise behandeln, so hoffe ich, bei meinen entomologischen Collegen durch das nachstehende Fragment Reclame für das

treffliche Buch zu machen. Das Bruchstück ist dem elften Kapitel des ersten Bandes entnommen, welches „Der Blaps“ betitelt ist, und der Dialog zwischen dem Domsecretarius Mottwitz, einem Ehrenmanne, und dem Küster Spitzer, einem intriganten Schleicher, wird folgendermaßen eingeleitet:

„Mit seinen wenig umfangreichen Amtsgeschäften pflegte der schnell arbeitende Domsecretair bald fertig zu sein. So war es dem Küster nichts Neues, ihn die üblichen Dienststunden mit Lesen und Ausziehen mitgebrachter Bücher und anderen „Allotrien“ ausfüllen zu sehen. Auch war es ihm nicht unbekannt geblieben, daß Mottwitz seine freie Zeit zumeist der Insektenjagd widmete. Doch heute zum ersten Mal sah er ihn hier am dienstlichen Schreibtisch so ungescheut hantiren mit dem Spiritusfläschchen voll Ungeziefer, der winzigen Scheere zum Zurechtschnitzeln der Papierspänchen, mit der Rabenfeder, mit einem ganzen Besteck von Zängelchen, Pinseln und Lupen, mit einer vielfächerigen Schachtel endlich voll Stecknadeln vom stärksten bis zum allerschwächsten Kaliber. So vergaß er für einen Augenblick, in welcher Absicht er eingetreten, legte den Folianten offen auf den Tisch vor dem Sopha und schaute neugierig, aber nicht ohne ein geringschätziges Lächeln zu, wie der Sammler den schon dicht vollgespießten, starken Kampfergeruch verbreitenden Vorsaalkasten mit neuen Ankömmlingen immer noch gedrängter bepflanzte.

Mottwitz ließ sich nicht stören und schien von seiner Gegenwart kaum Notiz zu nehmen. Erst als er fertig war mit der subtilen Spießung eines Käferchens, das selbst kaum die Größe eines Stecknadelknopfes erreichte, und es etiquettirt in den Korkboden gesteckt hatte, blickte er auf.

„Was wollen Sie, Spitzer?“ frug er verdrießlich, setzte aber, als er den spöttischen Ausdruck im Gesicht des Küsters bemerkte, sogleich hinzu: „Meine Arbeit dünkt Ihnen wohl Kinderspiel? Oder gar ein Sakrilegium in der sogenannten Konfirmandenstube auf dem Amtstisch des Kirchenrendanten? Sie pinseln sechs Zeilen in der Stunde am Duplikat der Geburts-, Sterbe- und Kopulationsregister. Das ist, beiläufig bemerkt, reine Papierverschwendung, seit durch die Standesbuchführung sogar die Register selbst so gut wie überflüssig geworden sind, und die Regierung die Kopien nicht mehr verlangt. Aber es wird, auch zwecklos, so fortgeschlendriant, weil es früher Sinn hatte und Ihnen dafür hundertundfünfzig Mark Zuschuß ausgesetzt sind. Ich verstehe die Kunst nicht, mein bischen Arbeit so auszurecken. Brauche kaum eine halbe Stunde täglich, um die paar Anweisungen oder Einträge in's Kassenbuch zu be-

schicken, oder die wenigen Atteste zur Unterschrift für den Hauptpastor fertig zu stellen, die noch aus den Zeiten vor Einrichtung des Standesamts, und mit jedem Jahre seltener, von uns verlangt werden. Soll ich die langen Dienststunden müßig absitzen? Der Zweibeine geringer Attestbedarf erlaubt mir's, diesen Sechsbeinen Taufscheinchen auszustellen. Uebrigens, Herr Nepomuk Spitzer, sind aus der Käferei bedeutsame Lehren zu gewinnen, sogar für uns Beide."

„Für uns? Von den Käfern?" frug der Küster, der seine Neugier nicht unterdrücken konnte, obwohl ihn die Anrede mit seinem unliebsamen Vornamen schon etwas kopfscheu machte, und irgend eine boshafte Anspielung wittern ließ.

„Freilich! Sehen Sie, da hab' ich einen erst heute und sogar hier unter meinem Schreibtisch gefangenen. Nicht für meine Sammlung, nur um die ekelhafte Kreatur schnell abzuthun, warf ich ihn in den Spiritus. Denn es ist ein gemeines Vieh, von dem ich schon bessere Exemplare eingereiht habe. Der ist vielleicht gar Ihnen schon bekannt?"

„Ja, eben solche habe ich zuweilen in meiner Wohnung zertreten. Meine selige Mutter hatte abergläubische Furcht vor ihnen und nannte sie Todtenkäfer."

„Ganz recht, Blaps mortisaga. Stinkt abscheulich und schleicht auf unsicher wackeligen Beinen in stockigen Häusern und Kellern lichtscheu umher wie ein schwarzes Gespenst. Beachten Sie jetzt seine merkwürdigste, nutzanwendliche Eigenschaft. Da, nehmen Sie die Lupe. Seine hinten in einen Stachel auslaufenden Flügeldecken sind in der Naht zusammengewachsen. Er kann sie nicht aufklappen. Sehen Sie, selbst nachdem ich sie behutsam abgelöst habe, bleiben sie zu kleiner Mulde verkittet. Was hat er gleichwohl darunter? Zwei Flügel gleich anderen Käfern. Auseinander gefaltet wären sie noch lang und breit genug, den Wicht durch die Lüfte zu tragen. Aber in ewige Finsterniß regungslos eingesperrt, sind sie verkümmert zu halbdurchsichtigen, schleimig weichen Lappen, mit kaum noch wahrnehmbaren, etwas dunkleren Strichen statt der vormaligen Spreizgräten. Sie haben ihre Spannkraft völlig eingebüßt. Auch von den Muskeln, sie in schwirrende Bewegung zu setzen, sind noch die Stümpfchen vorhanden, aber nur als schlagflüssig-lahme Gallertquästchen. Kann Ihnen seine Stammvettern zeigen, prachtvoll gefärbte, metallglänzende Laufkäfer, die noch sehr gut fliegen, obwohl auch sie schon anfangen es sich abzugewöhnen und lieber zu Fuß als flinke Räuber ihrer Beute nachjagen. Sehen Sie, da steckt einer, mit goldig grünen, gerieften Flügeldecken, dunkel bronzenem

Brustschild und purpurglänzender Bauchseite, Goldhenne genannt, Carabus auratus. Von ebenso schmucken und begabten Vorfahren stammt dieser verkommene und häßliche Blaps. Seine Ahnherren lernten, vielleicht in Zeiten unergiebiger Jagd, ihren Hunger mit Moderstoff und fauligem Abfall stillen, fanden die ekle Kost schmackhaft, suchten und erlangten sie reichlich in Erdlöchern und finsteren Ritzen, wurden bequem, träge, lichtscheu; verloren, da die Sonne sie nie mehr beschien, Glanz und Farbe, endlich auch die Brauchbarkeit der nie gebrauchten Flügel, bis ihnen zuletzt die Natur zur Strafe dafür deren nie geöffnetes Futteral über dem Leibe zusammenschmolz. Ist die Entartungsgeschichte dieses erbärmlichen Finsterlings und Schleichers nicht wundersam lehrreich? Hat nicht über der Gewohnheit, sein Futter und seinen Vortheil nur im gemeinen Schmutz und auf dunklen Schleichwegen zu suchen, auch mancher Mensch die Fähigkeit zum Aufschwung in eine höhere und reinere Region, in der sich mit redlichem Fleiß bessere Befriedigung erarbeiten ließe, so völlig eingebüßt, als wäre seine unsterbliche Seele und ihr Gewissen gerade so regungslos verkümmert, wie die Flügel des Blaps unter dem wasserdichten, glanzlos rußschwarzen Hornpanzer zum Schutz gegen sein Lebenselement, den Moderkoth? Um aber auf uns zu kommen: was sind diese Flügel? Unbrauchbare überflüssige Erbstücke. Und was werden wir, ich, der Domsecretarius und Kirchenrendant, und Sie, der Küster, Balgentreter und Registerkopist der Sebalduskirche, mit jedem Tage mehr? Ueberflüssige Erbstücke. Ja, die Sebalduskirche selbst, so gedrängt voll die noch allsonntäglich ist, wenn unser Herr Hauptpastor predigt, hat mir, seit ihn das Fieber von der Kanzel fern hält, mit der trostlosen Leere ihrer Bänke die Ahnung geweckt, daß sie nächstens auch zu den überflüssigen Erbstücken zählen dürfte. Sie schütteln den Kopf. Mit Ihrer Ueberfrömmigkeit finden Sie das beinahe lästerlich. Aber hat Sie nicht, vermittelt durch Ihren Beutel, schon ein ähnliches Bangen beschlichen, seit Herr Pastor Schlaube, und die Kandidaten seines Schlages stellvertretend predigen? Sonst muß Ihnen jeder Sonntag mindestens zwanzig Mark eingebracht haben für die reservirten Sitze — die letzten vier schwerlich auch nur einen Nickel. Lassen Sie Herrn Sebald abgehen oder gar abgegangen werden, — und etwas der Art fang' ich an vorzuwittern, — dann werde ich statt der achtzig Trauungen und dreihundert Konfirmationen jährlich noch nicht ein Zehntel soviel einzutragen haben, gerade wie jetzt schon der Kirchenschreiber der Andreaskirche. Wie viel weniger an Silberlingen Sie dann fischen werden aus der

Taufschüssel, welcher Ausfall an Bräutigamsgaben für den Trauteppich erster, zweiter und dritter Klasse und an Einsegnungsgeschenken Sie dann erleiden dürften, das werden Sie selbst leicht ausrechnen."

* * *

Soweit der ehrenwerthe *Mottwitz* Jordan's. Ich lasse dahingestellt, ob seine Diatribe gegen die Blaps mortisaga (— Fabricius hat den Gattungsnamen erfunden und zum femininum gestempelt —) in vollem Ernste gemeint, oder nur als Vehikel gegen den „schmierigen Küster" ad hoc improvisirt worden ist; wäre das erstere der Fall, so würde ich dem Collegen Mottwitz folgendes einwerfen.

Lieber Genosse in der edlen Ungezieferei! Als zwei bescheidene Exemplare der Linnaeischen Species *Homo sapiens* wissen wir Beide die Wahrheit des alten Spruches „tot capita, tot sensus", mithin wird es Sie nicht verwundern, wenn ich gegen Ihren Misoblaptismus Protest einlege. Daß es Standes-Unterschiede in der Republik der Insecten giebt, wird Niemand bestreiten, der auch nur oberflächlich von einer Bienenkönigin reden gehört hat, obwohl es fanatischen Dynastikern unbequem sein mag, daß die Bienen allezeit mehrere Kronprinzessinnen in Reserve haben, falls der regierenden Majestät etwas zustoßen sollte. Aber zwischen einer ständischen Gliederung in demselben abgeschlossenen Gemeinwesen einer bestimmten Species, und zwischen der Uebertragung von Degenerations-Hypothesen auf total verschiedene Species klafft noch ein Abgrund, dessen Ueberbrückung Ihnen nicht leicht werden dürfte. Ganz abgesehen von der Gegen-Hypothese, daß sich die begabteren, besser gebauten und schöner ausgestatteten Arten im Laufe der Jahrtausende aus schwächer veranlagten erst heraus entwickelt haben, behaupte ich, daß wenn überhaupt von einer Priorität der Arten die Rede sein kann, die Blapse eher geschaffen sind, als die Caraben: den Grund werde ich nachher berühren. Zwar gehören sie nicht zu den eigentlichen „schmierigen Mistfinken", sondern zu den „Schattenkäfern" (Heteromeren, Tenebrionen), aber diese leben sammt und sonders unterirdisch in möglichster Dunkelheit, und haben die Sonne um so mehr zu fliehen, als sie von Käfern fast die einzigen sind, welche selbst in den ödesten Wüsten der Tropen, in der Sahara und ähnlichen sonnverbrannten Schauerhöllen ihr Dasein kümmerlich fristen. Daß Sie, Verehrter, sich durch die Farbe der Blapse und deren Vorliebe für *haut gout* zu einem „Trugschluß aus dem Salon" verleiten lassen, ist auch schon anderen verdienstvollen Leuten begegnet, z. B. Herrn von Kiesenwetter

in einem Artikel über die Physiognomie der Käfer, und dem berühmten Entomographen Mulsant. Letzterer sagt in seiner Histoire Naturelle des Coléoptères de France (Lamellicornes) p. 25:

„Les Coprophages, voués aux travaux les plus vils, portent presque tous les couleurs lugubres adoptées par la douleur."

Beide Herren dachten dabei offenbar nur an die europäischen Mistfresser, (obwohl der griechische Geotrupes purpureus *Küster* und der spanische corruscans *Chevrolat* in herrlichen Farben paradiren, auch der in Deutschland gemeine schön stahlblaue vernalis *Linné* das Studium der Kuhdigesten mit sonderlichem Eifer betreibt) — aber wer im tropischen Amerika das zahlreiche Heer der ebenfalls mystischen Phanaeus aufmarschiren sieht (z. B. den Ph. dimidiatus *Solier*, für welchen Graf Mannerheim fast gleichzeitig keinen geringeren Namen vorschlug als *imperator*), wer den reizend hirschgehörnten Onthophagus rangifer *Klug* aus Mozambique in seinem Kupferroth oder Lauchgrün ohne Vorurtheil betrachtet, den kann es unmöglich stören, daß sie ihr Domicil vorzugsweise in Excrementen suchen.

Beinah glaube ich, ein verbissener Teleolog würde eher geneigt sein, den Blapsen und namentlich sämmtlichen Coprophagen und den leichenbestattenden Necrophoren den Ehrenpreis vor den Goldhennen (Carabus auratus) und seinen Gevettern zuzusprechen, weil jene schwarzen Philister durch ihre möglichst eilige Beseitigung der Faeces und fauligen Stoffe einen unschätzbaren Dienst allen Mitwesen leisten, welche reine Luft zum Athmen brauchen. Dagegen wird es nicht ganz leicht sein, den gleißend uniformirten Caraben und ihrem Raubritterwesen eine unanfechtbare Schutzrede zu halten. Ueberdies sind auch sie lichtscheu, und betreiben ihren Stegreif lieber bei Nacht als bei Tage; da, wo keine Wälder sind, oder wo der menschliche Unverstand diese ausgereutet hat, verkriechen sie sich vor der Sonne unter Steinen und Erdklößen. Aber darin haben Sie, lieber Domsecretarius, unbestritten Recht, dem allgemeinen menschlichen Wohlgefallen an eleganter Form und schöner Farbe unterliegen sogar die wissenschaftlichen Sammler in verzeihlichem Maße, und sollten sie es auch nur von ihren verehrlichen Müttern ererbt haben — man verzeihe die harmlose Lästerung — deren Vorliebe für „zweierlei Tuch" in analoger Weise den „Goldhähnen" weit mehr Sympathie entgegenbringt als den unscheinbaren „schmierigen Blapsen." — 't is niet anders, sagen die weltklugen Holländer.

Ueber Phthoroblastis Trauniana Schiff. und Regiana Z.

Von

August Hoffmann in Hannover.

Auf einer, Ende September vorigen Jahres, gemeinschaftlich mit Herrn Rechnungsrath Glitz unternommenen Excursion, fanden wir, nicht weit von Hannover, Wicklerraupen in den Früchten von Acer campestris, welche uns im März dieses Jahres (durch Stubenwärme getrieben) *Trauniana* Schiff. lieferten, leider in geringer Anzahl; Herr Rath Glitz erhielt nur ein Männchen, ich ein Männchen und zwei Weibchen. Da über die Naturgeschichte dieser Art noch wenig bekannt zu sein scheint, so theile ich hier die Notizen mit, welche ich über die Zucht gemacht habe.

Die Raupe bohrt die Ahornfrüchte unterhalb des Stengels an, wo die Flügel aneinander stoßen, dringt von hier aus in die Samenkapseln, deren Inhalt sie verzehrt. Spät im Herbst verläßt sie die Frucht, um in einem Cocon als Raupe zu überwintern. Dieser, ein längliches, mit Sandkörnern vermischtes Gespinnst wird, scheinbar mit Vorliebe, unter Borke befestigt. Ich fand Ende April, als ich den Zuchtkasten reinigte, in der Voraussetzung, daß nichts Lebendes mehr darin sei, noch zwei Raupen, in ihren an einem Stückchen Borke befestigten Cocons. Vielleicht kann man hieraus auf eine unregelmäßige Entwicklung des Falters schließen, da die wenigen Stücke, welche wir erhielten, schon einen Monat früher ausgekommen waren.

Die erwachsene Raupe ist etwa 10 mm lang, walzig, etwas abgeplattet. Kopf herzförmig, Freßwerkzeuge nach vorn gerichtet. Der ganze Körper ist mit einzelnen feinen, ziemlich langen, weißen Härchen besetzt, welche am After am dichtesten stehen. Farbe hell grünlichgelb, durchsichtig. Kopf glänzend braun. Auf dem ersten Gelenke steht ein glänzendes, hellbräunliches Nackenschild. Ueber den ganzen Körper laufen der Länge nach regelmäßige, braune Punktreihen, welche jedes Gelenk mit einem Punkte treffen. Hiervon machen nur die beiden Punktreihen eine Ausnahme, welche auf der Höhe des Rückens, zu beiden Seiten einer gedachten Mittellinie laufen. Diese treffen, vom vierten Gliede an bis zur Afterklappe, jedes Gelenk mit schräg gegeneinander gestellten Doppelpunkten, welche stärker als die übrigen sind. Dadurch wird auf der

Höhe jedes dieser Gelenke eine regelmäßige, aus vier Punkten bestehende Zeichnung gebildet. Die Punkte der an den beiden Seiten laufenden Reihen bezeichnen die Luftlöcher. Brust und Bauchfüße von der Farbe des Körpers.

Professor Zeller beschreibt Stett. ent. Zeit. 1849 p. 280 die Raupe von Regiana als „schmutzig grünlich und einfarbig", — die Trauniana-Raupe ist von dieser also wesentlich verschieden!

Zu den Beschreibungen beider Wickler Regiana und Trauniana von Zeller und Heinemann möchte ich bemerken.

Heinemann sagt in seinem Werke „Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, Wickler," pag. 202 in der Diagnose von Regiana: „Vorderflügel schwärzlich olivenbraun, unter der Spitze eingezogen" und von Trauniana: „Vorderflügel dunkel olivenbraun, am Saume nicht eingezogen."

Zeller sagt Stett. ent. Zeit. 1849 p. 279 von Regiana: „Die Vorderflügel sind ein wenig gestreckter und am Vorderwinkel gespitzter als bei Trauniana und Conjugana; die Hinterrandlinie macht unter der Spitze eine sehr deutliche, durch ein gelbliches Pünktchen bezeichnete Verkrümmung;" und von Trauniana p. 277: „Vorderflügel länglich, mit ziemlich geradem Vorderrande, schwach gewölbtem, unter der Spitze äußerst seicht eingedrücktem Hinterrande."

Zeller's Beschreibung drückt in diesem Punkte mit peinlicher Genauigkeit das Verhältniß beider Arten zu einander aus, und ich sehe nicht ein, weshalb Heinemann nicht diesem Wortlaut gefolgt ist, da seine Angaben zu Irrthümern führen können. Bei Regiana ist die Einbuchtung unter der Spitze stark ausgeprägt und jedem guten Auge leicht sichtbar. Bei Trauniana tritt sie erst unter der Lupe deutlich hervor, ist aber immer vorhanden, wenn auch in viel schwächerem Maße als bei Regiana.

Bei Beschreibung des Hinterleibes sagt Zeller zunächst von Regiana p. 279, offenbar nach frisch von ihm gezogenen Exemplaren: „Beim lebenden Männchen hat der Rücken eine sonderbare Eigenheit. Der letzte Ring vor dem Aftergliede hat einen großen, hellgrauen, kleinschuppigen Querfleck, und unter den Hinterrandsschuppen des vorhergehenden Ringes steht eine Reihe schneeweißer Schuppen hervor. Ist das Thier trocken, so sind die weißen Schuppen garnicht sichtbar und der genaue Fleck ist gewöhnlich auch verdeckt, oder wenn er sichtbar ist, hat er doch keine scharfe Begrenzung;" dann von Trauniana p. 277 nach drei weiblichen Wiener Exemplaren, die er jedenfalls im getrockneten Zustande von Mann erhalten hatte: „Hinterleib

überall schwarzbraun; selbst die Afterbehaarung ist nicht heller."

Dagegen möchte ich bemerken, daß meine beiden weiblichen Exemplare von Trauniana im frischen Zustande oben am letzten Ringe vor der Afterspitze zwei schneeweiße Schuppenbüschel hatten, welche, nachdem der Leib eingetrocknet war, nicht mehr sichtbar waren. Bei getrockneten Stücken, wonach Zeller beschrieb, konnten ihm also diese Büschel nicht auffallen.

Bei dem einen männlichen Exemplare, welches bei mir zuerst ausschlüpfte, habe ich diese Eigenthümlichkeit nicht bemerkt; auch Herrn Rath Glitz ist bei dem Männchen, welches er erzogen hat, nichts derartiges aufgefallen. Wahrscheinlich hat also nur das Weibchen diese weißen Schuppenbüschel. Ich würde dieses als sicher ausgemacht annehmen, wenn nicht Zeller bei der so nahe verwandten Regiana diese Schuppenbüschel als dem Männchen eigenthümlich bezeichnete, indem er schreibt: „Ob der Unterleib (des Weibchens) die eigene Beschuppung des Männchens hat, habe ich nicht beobachtet, ich bezweifle es aber." Es werden daher noch genauere Beobachtungen an lebenden Exemplaren nöthig sein, um diese Frage endgültig zu entscheiden. Heinemann gedenkt dieser Schuppenbüschel bei Regiana gar nicht, er wird also wohl keine Gelegenheit gehabt haben, lebende Thiere zu sehen.

Zeller giebt für Trauniana sieben Vorderrandshäkchen an. Die Zahl derselben differirt natürlich, wie bei vielen verwandten Arten, indem oft zwei Häkchen zu einem verschmolzen sind. Gewöhnlich sind sieben Häkchen vorhanden, das eine weibliche Stück, welches ich gezogen habe, zeigt jedoch nur fünf Häkchen am Vorderrande.

Wenn man von der Lebensweise der Trauniana-Raupe auf die der Regiana schließen darf, was bei der nahen Verwandtschaft beider Arten wohl nicht voreilig erscheinen wird, so dürfte die Regiana-Raupe vielleicht in den Früchten einer anderen Ahornart zu suchen sein; ist möglicherweise auch schon darin gefunden, obgleich ich noch keine Notiz darüber gesehen habe. Es ist das um so wahrscheinlicher, als wie bekannt ihr Gespinnst unter Ahornrinde angeheftet gefunden wird.

Lebensgeschichte von Charagia Virescens.

Unter diesem Titel bringt Herr George Vernon Hudson im „Entomologist“ (Carrington) Februar 1885 pag. 30 sehr interessante Mittheilungen über diese, auf Neu-Seeland vorkommende Hepialus-Art, welche ich hier, soweit sie auf die Lebensweise der Raupe und Puppe Bezug haben, in möglichst wörtlicher Uebersetzung wiedergebe. Die Schutzvorrichtungen, welche die Raupe trifft, bevor sie sich in eine Puppe umwandelt, sind geradezu erstaunlich, und werden gewiß das lebhafte Interesse aller Entomologen erwecken, welche nicht nur eine Sammlung haben, sondern auch die Lebensweise der Insekten studiren.

Herr Vernon Hudson schreibt:

Die Raupe, im Gegensatz zu den meisten Arten ihrer Familie, gräbt ihre Minen in Stämme lebender Bäume, indem sie sich ausschließlich von Holz ernährt, wozu sie ihre starken Freßwerkzeuge befähigen. Der Baum, welcher der Raupe meistens zum Aufenthalt dient, ist Aristotelia racemosa, von den Ansiedlern „Neuseeland-Johannisbeere“ genannt, wegen der großen Trauben saftiger, schwarzer Beeren, die im Herbst daran erscheinen. Sonst hat er keine Aehnlichkeit mit der Johannisbeere, erinnert vielmehr an einen schlanken Kirschbaum. Die Raupe hat noch verschiedene andere Futterpflanzen, schwarzer Mais (Olea apetala) und Manuka (Leptospermum) sind davon die Bevorzugten.

Gewöhnlich lebt die Raupe in dem Hauptstamm des Baumes; ihr Minengang hat eine Oeffnung nach außen, welche mit mattbrauner Seide zugesponnen ist, und zwar genau in ebener Fläche mit der Borke, wodurch die Oeffnung wenig auffallend erscheint. Die Minengänge laufen gewöhnlich abwärts und sind meist zwei bis drei Zoll von der Oberfläche des Baumes entfernt. Einzeln findet man die Raupe auch in Zweigen; sind diese nur von geringem Durchmesser, so erreicht die Mine meist die Mitte derselben.

Diese Angaben beziehen sich nur auf Minen von jungen Raupen. Die Mine, welche die erwachsene Raupe anlegt, bevor sie zur Verpuppung schreitet, ist von sehr complicirter Art, und verdient eine eingehende Beschreibung.

Sie besteht zunächst aus einer weiten, unregelmäßigen, aber flachen Höhlung, diese unter der Borke, die eine große

Oeffnung nach außen hat, welche ganz mit einem dünnen, seidenartigen Ueberzuge verschlossen ist, so daß sie den vielen Narben ähnlich sieht, die sich in gewissen Zwischenräumen an den Stämmen der meisten Bäume zeigen. Von dieser flachen Höhlung aus laufen drei weite Tunnels, der eine geht vom Centrum aus in die Mitte des Stammes, die beiden anderen laufen seitlich nach rechts und links unter der Borke fort. Letztere sind gewöhnlich sehr kurz, manchmal gehen sie jedoch halb um den Stamm herum, ja zuweilen vereinigen sie sich an der entgegengesetzten Seite. Der mittlere Tunnel verfolgt anfänglich eine etwas aufsteigende Richtung, wodurch das Eindringen von Wasser verhütet wird, dann läuft er horizontal bis zur Mitte des Stammes, wo er plötzlich aufzuhören scheint. In Wirklichkeit ist dieses aber nicht der Fall, denn, wenn man den Boden des Tunnels sorgfältig untersucht, so findet man kurz vor seinem scheinbaren Ende eine runde Klappe, aus fest verwebter Seide angefertigt, die so genau dem horizontalen Tunnel angepaßt ist, daß sie fast der Aufmerksamkeit entgeht. Oeffnet man diese Klappe, so erschließt sich ein langer, lothrechter Schacht in der Mitte des Stammes, welcher 14—16 Zoll Tiefe und ca. 6 Linien im Durchmesser hat. Am Grunde desselben ruht die Virescens-Puppe ruhig und sicher in aufrechter Haltung, indem die abgestreifte Raupenhaut eine weiche Unterlage für das letzte Segment der Puppe bildet. Der obere Theil des vertikalen Schachtes ist mit seidenen Fäden besponnen, wodurch eine Art Rahmen gebildet wird, auf dem die Klappe ruht, wenn sie geschlossen ist. Da letztere von größerem Durchmesser ist als die Oeffnung, welche sie bedeckt, so wird es sehr schwer, wenn nicht unmöglich, dieselbe von außen zu öffnen, besonders wenn sie gut eingepaßt ist, was, so lange das Insekt in der Höhlung ruht, fast immer der Fall ist. Der Zweck dieser äußerst sinnreichen Erfindung ist wahrscheinlich der, das Eindringen von Insekten zu verhüten. Schaben, Schnecken, Spinnen etc. werden oft sowohl in dem mittleren, als in den Seitentunnels gefunden, aber es ist ihnen vollständig unmöglich die Klappe zu passiren, und wahrscheinlich haben sie gar keine Ahnung von dem Dasein der darunter befindlichen, vertikalen Röhre.

Verschiedentlich habe ich ein kleines, zu den Orthopteren gehörendes Insekt (Libanosa? Maculifrons), ein äußerst behendes Thier, mit langen Antennen, in dem vertikalen Theile verlassener Minen gefunden, welches, wenn irgend möglich, den Blicken entschwindet, sobald der Tunnel geöffnet wird. Es ist ein sehr zierliches kleines Insekt, und da ich es immer

nur in dieser Situation getroffen habe, so schließe ich, daß diese Tunnel vorzugsweise von ihm bewohnt werden.

Die Minen von verschiedenen Raupen dieser Art sind auffallend gleichartig. Der einzige wahrnehmbare Unterschied liegt in der Länge des vertikalen Schachtes, sowie in der Richtung des horizontalen Tunnels, der oft gekrümmt ist. Diese Abweichungen werden meistens durch das Vorhandensein anderer Tunnel in dem Baume bedingt, welche die Raupen unter allen Umständen zu berühren vermeiden, obgleich ich nicht begreifen kann, auf welche Weise die Raupe die Nähe eines anderen Tunnels wittert, bevor sie denselben erreicht. Ich habe nicht einen Fall beobachtet, in welchem die Raupe ihren eigenen Tunnel mit einem benachbarten in Verbindung gesetzt hätte, einerlei ob derselbe bewohnt oder verlassen war. (Hier folgt im Original die Beschreibung der Raupe.)

Die letzte Arbeit, welche die Raupe verrichtet, bevor sie zur Verwandlung schreitet, ist die Anfertigung der Klappe über ihrem Schacht; sobald sie damit fertig ist, geht sie an den Grund desselben, so daß sie diesen mit ihrem letzten Gliede erreicht; danach wird sie starr und steif, es folgen dann heftige Windungen, wodurch die Haut, welche im Nacken aufplatzt, abgestreift und nach unten geschoben wird, so daß das letzte Segment der Puppe auf ihr ruht. (Folgt die Beschreibung der Puppe.)

Bei fortschreitender Entwicklung wird die Puppe dunkler, besonders an den Flügeldecken, welche bei einigen Stücken die künftigen schwarzen Zeichnungen des Falters schon zwei Monate vor dem Ausschlüpfen zeigen, andere bleiben unverändert, bis vierzehn Tage oder 3 Wochen vor dem Ausschlüpfen des Falters die grünen Flügel durchzuscheinen beginnen.

Bevor diese Veränderung eintritt, arbeitet sich die Puppe in dem vertikalen Schacht empor, öffnet die Klappe, welche dem leisesten Druck von innen nachgiebt, und schiebt sich in dem horizontalen Tunnel weiter, bis sie das Freie erreicht, so daß nur die letzten drei oder vier Segmente im Baume stecken bleiben. Darauf platzt das Thoraxschild, der Falter schlüpft aus und entfaltet seine Flügel in der gewöhnlichen Weise, indem er so lange am Stamme sitzen bleibt, bis sie genügende Kraft und Härte für den Flug erlangt haben.

Obgleich die Stämme fast aller „Johannisbeeren" in dieser Gegend von der Raupe von C. Viresceus durchbohrt sind, habe ich doch niemals ein lebendes Exemplar im Freien gefunden; nur einmal sah ich ein todtes, verkrüppeltes Exemplar am Fuße eines durchlöcherten Stammes, bei einer anderen Gelegenheit

fand ich ein Paar Flügel des Falters mitten auf einem Wege in der Nähe von Palmerston North. Das Thier war jedenfalls einem Vogel zur Beute gefallen, gleich seinem britischen Verwandten Zeuzera Aesculi, dessen Flügel wir so oft auf Fußwegen in der Nähe Londons finden.

Bis zu diesem Jahre (1884) wurde ich durch die versteckte Lebensweise des Insecktes verhindert, den Falter in der Gefangenschaft zu erziehen, und erst nachdem ich verschiedene Exemplare von Raupen und Puppen zerstört hatte, entdeckte ich die wahre Construction seiner Mine. Nach diesen vorhergehenden Unglücksfällen gelang es mir, über zwölf Exemplare hervorzuziehen, von welchen sechs nach und nach starben, drei sind eben als Falter erschienen, die übrigen sind gesund und munter, machen aber noch keine Anstalt zum Ausschlüpfen.

Ich schließe daraus, daß dieses Insekt von zarter Constitution ist, da ich jede erdenkliche Vorsicht mit den Puppen beobachtet habe, welche auf vermodertes Holz gelegt und mit einer dünnen Lage von feuchtem Moos bedeckt wurden. Sollte im Naturzustande unter den Puppen eine ähnliche Sterblichkeit herrschen, so würde das genügen, um die augenscheinliche Seltenheit des Falters zu erklären.*) (Folgt die Beschreibung des Falters.)

Bevor ich diesen Aufsatz schließe, möchte ich noch auf einige Raupen aufmerksam machen, welche im British Museum aufbewahrt werden und „Raupen von Charagia Virescens von einem parasitischen Pilz angegriffen“ etiquettirt sind. Solche findet man in der Erde begraben, aus denen dann der Pilz, wie eine kleine Pflanze, aufschießt. Ich selbst habe solche Stücke noch nicht gefunden, habe jedoch verschiedene gesehen, welche andere erlangt hatten. In allen Fällen wuchs der Parasit aus der verbindenden Haut zwischen Kopf und Prothorax und neigte sich von da nach vorn. Die Raupen sind sehr zusammengeschrumpft und folglich unkenntlich. Da sie aber immer in der Erde gefunden werden und nie in den Stämmen der Bäume, so ist es wahrscheinlich, daß es unterirdisch lebende Raupen irgend einer anderen großen Hepialus-Art sind, die

*) Ich glaube kaum, daß der Verfasser von diesem Zuchtresultat auf eine geringe Lebensfähigkeit des Insekts schließen darf. Ich habe bei vielen Arten, deren Raupen in Holz oder Schilf miniren, und sich auch darin verpuppen, namentlich bei den Nonagrien, gefunden, daß die Puppen es schwer vertragen, wenn man sie aus ihren Höhlen nimmt, und unter so veränderten Umständen in Menge zu Grunde gehen; — läßt man sie dagegen in ihren natürlichen Verhältnissen, schneidet den Schilfstengel mit den Puppen ab und hält diese feucht, so bleibt selten ein Falter zurück. A. H.

garnicht zu der besprochenen Art gehören. Ich habe nie gehört, daß mit dem Pilz oder etwas ähnlichem behaftete Exemplare gefunden sind, und da bisher noch keine systematische Untersuchung des Gegenstandes stattgefunden hat, ist es unmöglich zu sagen, zu welcher Species er gehört, besonders da viele Leute die absurdesten Ideen über den Ursprung des Pilzes haben; einige sogar behaupten, die Raupe verschlinge den Samen des „Rata"-Baumes (Metrosideros robusta), um sich damit zu begraben, wonach dann der junge Baum aus der Raupe hervorschösse, indem er dieselbe zerstöre.

Hannover.

August Hoffmann.

Errata ridicula.

V.

Schon glaubte ich bei der verehrten Wittwe (Quai des grands Augustins. 47, Paris) in bedauerliche Ungnade gefallen zu sein, denn seit 1882 (vergl. Zeitung S. 364 jenes Jahres) hatte sie mich keines antiquarischen Kataloges mehr gewürdigt. Und doch hatte ich im vorigen Jahre die Gelegenheit nicht unbenutzt gelassen, durch eine in *Lutèce* weilende Verwandte bei ihr nach Gosse *Histoire naturelle des professeurs du jardin des Plantes* fragen zu lassen — leider ohne Erfolg, denn das einzige vorräthig gewesene Exemplar war bereits anderweit vergeben. Aber jetzt, Mitte Juni, beweist mir die Zusendung des Catalogue No. 33, Mai 1885, daß ich die bonnes grâces de Madame Vve Ambroise *Lefèvre* noch nicht eingebüßt habe, und deß freut sich meine Seele.

Freilich nicht ohne einen bitterlichen Bei- oder Nachgeschmack, denn ich finde auf der einen Seite, daß die würdige Wittwe augenscheinlich etwas *Chauvine* geworden, sofern die äußerst wenigen, darin ausgebotenen deutschen Bücher fast alle an Erratis laboriren; auf der anderen Seite aber bieten diese Errata wenig humoristischen Stoff, um sich daran erbauen zu können.

Ich muß also meine Leser im Voraus bitten, nur auf eine kleine, schwache Blumenlese gefaßt zu sein — honni soit, qui mal y pense. Daß ich auch im Vorbeigehen Böcke berühre,

die nicht auf deutschem Grund und Boden geschossen sind, wird man mir gewiß verzeihen.

Für buchstäbliche Treue der Citate bürge ich selbstverständlich.

No. 11. Archiv für mineralogie, geognosie, Bergham, und Hüttenkunde (das mir mysteriöse Bergham lege ich mir hoffentlich richtig als „Bergbau“ aus.)

No. 27. Bischoff. Grundrik der medicinischen botanick.

No. 64. Buckland. Geoly and mineralogy.

No. 222. Abermals ein Exemplar der oben erwähnten Histoire naturelle drôlatique des professeurs du jardin des Plantes von de Gosse, das ich hier nicht wegen Druckfehlers erwähne — der Titel ist ganz correct wiedergegeben — sondern wegen der hinzugefügten Parenthese „(rare).“ Somit hat vielleicht meine Nachfrage dazu beigetragen, den früheren Preis (5 francs, wenn ich mich recht erinnere) diesmal auf das vierfache zu steigern, denn die würdige Wittwe will den Bouquin von 1847 unter 20 francs nicht hergeben. Ich fürchte, sie behält ihn auf dem Halse.

No. 235. Green. Geology for studens and general reoders.

No. 246 bietet den seltenen Ausnahmefall, daß ein französischer Fehler uncorrigirt geblieben „gisement *préchistorique*“. Ebenso hat sich in

No. 273 Jolyclerc Phytologie *unvierselle* eingeschlichen, und in

No. 306 Le Maout ist aus organographie „ornogagraphie“ geworden. Daß

No. 317 Loriol nicht *échirodernes* sondern *échinodermes* beschreiben wollte, ist wohl unzweifelhaft, aber

No. 318 London a catalogue of olt the plants indigenous cultivated en di introducio to Britain (wobei der Setzer augenscheinlich den Druckort für einen Autor gehalten) bietet manche Hieroglyphe. In

No. 356 und

No. 357 sind Mulsant's From-Alticides und Comellicornes allerdings Beweise sträflicher Flüchtigkeit des Herrn Compositeur und mangelhafter Revision des Herrn Corrector, der offenbar von Käfern wenig oder nichts verstand, denn es sollte: „France. Alticides“ und „Lamellicornes“ heißen. Ziemlich mißrathen sind

No. 447. Schleiden. Die physiolologie pslanzen und thiere und théorie der epslanzencultur. 1850. Ebenso

No. 448. Schleiden. Grundrüge der Wissenochoftlichen

Botan. 1849. Noch bedenklicher und meiner freibekannten Ignoranz in der Chemie unlösbar lautet

No. 453. Schimd. Phnfit anorganifche chemie und mineralogie. In

No. 477 Sismonda Osservazioni mineralogiche sind in zwölf italienischen Zeilen mir nur zwei Fehler aufgestoßen und zwar verzeihliche, weil geographische, einmal *premonte* statt Piemonte, dann *disusa*, was di Susa heißen sollte. Gegen

No. 681. Dempsey. The pratical raclivai enginur. Examples of the mechanical, and engineering, etc. 1847 wird sich auch allerlei einwenden lassen. Weniger gegen

No. 699. Krombholz. Naturgetrem abbidungen und Beschreibungen, etc.

*

Es wäre ungerecht und ungalant, der ehrenwerthen Wittib nach Verzeichnung dieser unerheblichen Sommersprossen ihres Kataloges nicht auch die wohlverdiente Anerkennung auszusprechen, daß er gar nicht wenige, wissenschaftlich unvergänglich werthvolle Werke enthält, von denen ich beispielsweise 211 Geoffroy Histoire abrégée des insectes 1799; 300 Latreille Genera crustaceorum et insectorum 1806; 412 Réaumur Mémoires pour servir à l'histoire des insectes 1734 anführe.

Immerhin glaube ich auf Grund eigener Erfahrung und mehrfacher Zeugnisse von ausländischen competenten Autoritäten behaupten zu können, daß im gegenwärtigen Moment das Friedländer'sche Antiquariat in Berlin im Bereich der Naturwissenschaften die erste Stelle einnimmt, sowohl in der Vollständigkeit der Vorräthe, wie in der Redaction und Correctheit seiner Kataloge. Gerade im Augenblick, wo ich dies schreibe, geht mir ein Katalog von John Wheldon in London über Entomology und Arachnida zu, der auf 52 Seiten natürlich viele interessante, namentlich englische kostbare Werke, meist zu ziemlich gesalzenen Preisen ausbietet; aber mit der Correctheit der ausländischen, namentlich der deutschen Titel sieht es haarsträubend aus. Wenige Proben werden genügen.

No. 66. Beling (Theodor). Zeviflugler Guttengen bibio Bibis und Dilophus.

Wie wird sich mein kleinseitiger lieber College in Prag bekreuzen, wenn er erfährt, daß er folgende wundersame Arbeit publicirt hat:

No. 594. Nickerl (Dr. O.) Bes einger Zwitt bei Lepidopteren, 8vo, 1872,

und von den theils nachlässigen, theils blödsinnigen Mißbildungen auf Pagina 35 will ich nur folgende anführen:

No. 598. Observations diverses sur les Insectes, tirées des Journaux de l'Auteur et de ses Lettres, a M. de Raumer (290 pages) [eine Jahreszahl ist nicht angegeben — anscheinend ist Réaumur gemeint —].

No. 599. Ochesenheimer. Schmetterlinge von Europa.

No. 601. Octen Sacken (R.) Catalogue of North American Diptera.

No. 609. Osten Sacken's (C. R.) Enumeration of the Diptera of the Malay Archipelago, collected by Prof. Odoardo Beccario, Mr. D'Albertes and others.

No. 602. Oliver's Entomologie oder Naturgeschichte der Insecten mit ihren Gattrings und Synonymie Kafer von Karl Illeger, Erstes Theil, 4to (no plates).

Der Einwurf liegt nahe genug, daß französische und englische Setzer und Correctoren deutsche Druckschrift nicht lesen können, und deshalb wenn nicht volle, so doch halbe Indulgenz verdienen; indeß bei

No. 889. Eversmann (Prof.) Metamorphose des Lixus Terbutus, Gyll.,

auf Seite 50 fällt diese Ausflucht unrettbar zusammen, denn die Arbeit von Eversmann über Lixus turbatus in den Bulletins de Moscou 1843 ist mit lateinischen Lettern gedruckt.

* * *

Aber genug und übergenug von dieser unerquicklichen Aehrenlese incorrecter Strohhalme, und zum Beweise der classischen Sentenz

Intra iliacos muros peccatur et extra

die Bitte, in dem Nekrolog von *Arnold Förster* S. 209 dieses Jahrgangs folgende Errata resp. Mutanda auszubessern, welche durch eine Verspätung der Correctur entstanden, so daß sie in einem Theile der Auflage stehen blieben:

S. 209 Z. 13	von	unten	lies	*Etiquetten*	statt	Etiquette.
S. 210 Z. 23	-	-	-	*Poppelsdorf*	-	Voppeldorf.
S. 210 Z. 13	-	-	-	*machte*	-	machten.
S. 212 Z. 26	-	-	-	*wenig*	-	nicht.
S. 214 Z. 21	-	-	-	*Grosses*	-	etwas.
S. 214 Z. 5	-	-	-	*Formalismus*	-	Fanatismus.
S. 215 Z. 14	von	oben	-	*derjenigen*	-	denjenigen.
S. 215 Z. 18	-	-	-	*thörichtem*	-	thörichten.
S. 215 Z. 4	von	unten	-	*Gondo*	-	Gonda.

Stettin, im Juni 1885.

Dr. C. A. Dohrn.

Revision der Gattung Eurysoma.

Von

H. Burmeister.

Der Name Eurysoma für eine Käfergattung findet sich zuerst in der Isis von 1829, S. 1068, von Gistl für Cychrus rutilans **Strm.** Catal. s. Ins. Samml. 1826, p. 128 gebraucht, ohne irgend eine Beschreibung, weder der Art noch der Gattung; doch bemerkt Verfasser, daß ihm weitere 2 Arten bekannt seien: E. splendidum und E. punctato-striatum, die ebenfalls nur genannt werden. Indeß sagt Gistl, daß seine Gattung neben Cychrus stehen müsse, wie es scheint sich auf Sturms Benennung der Art sützend.

Offenbar sind die drei von Gistl erwähnten Arten einerlei mit den Brachygnathus von Perty benannten brasilianischen Käfern, welche derselbe im ersten Heft des Delect. anim artical. etc. Brasil. pag. 6 und 7, das die Jahreszahl 1830 führt, bekannt machte und durch Gattungsanalyse nebst Abbildung auf Taf. II fig. 1—3 erläuterte; denn auch er reiht seine Gattung zunächst an Cychrus. Die Beschreibung, obgleich wortreich, ist doch nicht genau und die Figuren der Gattungsanalyse sind werthlos; auch die Abbildungen der ganzen Käfer zwar ziemlich kenntlich, aber keineswegs schön, wie die meisten des genannten, nichts destoweniger theuren und darum nicht Allen zugänglichen Werkes.

Man darf sich darum nicht wundern, daß Graf Dejean die Arbeit Perty's nicht berücksichtigte, als er 1831 den fünften Band seiner Spec. génér. d. Coléopt. herausgab und darin S. 594 die Gattung Eurysoma auf's neue beschrieb, die Benennung aber Herrn Oberleitner vindicirte, der meines Wissens niemals etwas über Käfer veröffentlicht hat, sondern als Händler die Arten unter den Namen versandte, welche seine Correspondenten ihm angaben. Dejean war es, welcher die Gattung zuerst neben Panagaeus stellte, wohin sie in der That, nach der übereinstimmenden Ansicht aller späteren Bearbeiter gehört. So erscheint sie 1837 in der letzten Edition des Katalogs seiner Sammlung S. 27; ebenso auch bei Guérin in dessen Icon. d. R. anim. Ins. pl. 6, fig. 14, S. 27 des

Textes, sogar als Untergattung von Panagaeus, wobei indessen die Synonyme Eurysoma und Brachygnathus erwähnt werden und Bezug genommen wird auf eine Arbeit von Delaporte, in dessen Etud. entom. I, pag. 86, deren Einsicht mir nicht zu Gebot steht. In der Hist. nat. d. Ins. Coléopt. desselben Verfassers, die er 1840 als Comte de Castelnau herausgab, figurirt dann die Gattung tome I, page 135, unter dem Namen Brachygnathus mit 5 Arten, alle angeblich aus Brasilien. — Auch Lacordaire hat diesen Gattungsnamen festgehalten (Hist. nat. d. Ins. Coléopt. I p. 210) und die Arten zuerst nach den Hinterecken des Vorderrückens in 2 Gruppen gebracht, welche als passende Sectionen sich verwenden lassen.

Ich will hier nicht alle späteren Mittheilungen über Eurysoma im Einzelnen weiter besprechen, sondern nur noch auf einige hinweisen, die Beachtung verdienen, und das sind offenbar die Arbeiten von Schaum und Chaudoir. Beide haben den etwas älteren Namen Eurysoma gewählt und die Stellung der Gattung unter den Panagaeiden bestätigt. Schaum berücksichtigt sie in Erichson's Naturg. d. Ins. Deutschl. Bd. I, S. 317 und Chaudoir in den Ann. d. l. Soc. Ent. Belg. tome XXI, page 84, indem er für sie und für Tefflus eine besondere Unterabtheilung der Panagaeiden annimmt, wegen des mangelnden Haarkleides, welches den typischen Panagaeiden eigen ist. Dagegen haben die Verfasser des Catal. Coleopter. pag. 267 den Namen Brachygnathus angenommen, gegen ihr sonst geübtes Verfahren, der älteren Benennung den Vorzug zu geben.

Es ist mir vergönnt gewesen, sechs verschiedene Arten dieser ebenso schönen, wie eigenthümlichen Gattung in der hiesigen Sammlung aufzustellen, worunter 2 bisher nicht beschriebene sich befinden. Da ich außerdem über die eine manche Bemerkungen von ihrer Lebensweise machen kann, so schien es mir passend, alles zusammenzustellen, was über die Gattung bisher gesagt ist; zumal die erste Gattungsbeschreibung von Perty zum Theil fehlerhaft ist, namentlich in den Abbildungen der Mundtheile, von denen ich deshalb neue bessere Figuren angefertigt habe*) in größerem Maßstabe, weil in einem zu kleinen sich genaue Figuren nicht geben

*) Die meisten selbst neueren Abbildungen der Mundtheile von Käfern lassen manches unberücksichtigt, was meiner Ansicht nach zur Sache gehört; selbst in den schönen Werken von Curtis und Jacq. Duval fehlt häufig die Basis der Unterkiefer, und ihre Ansicht von beiden Seiten, welche zur genauen Kenntniß durchaus nöthig ist.

lassen, um daran den Bau der Unterkiefer und der Zungenportion festzustellen. —

Der Kopf ist nicht groß, weil hinter den Augen etwas zusammengeschnürt, doch nach dem Hinterkopfe hin wieder breiter werdend; auch die Stirn wird von den Augen bis zum Rande hin etwas breiter. Letztere hat einen feinen erhabenen Rand und daneben an jeder Seite eine tiefe Furche, die an beiden Enden in einen abgesetzten, tiefen Punkt verläuft. Auf der etwas mehr gewölbten Mitte der Stirn pflegt sich eine seichte Querlinie zu zeigen. Die Augen sind halbkugelig und treten ziemlich stark hervor; die vor ihnen eingelenkten Fühler erreichen nicht ganz die halbe Körperlänge; ihr erstes und zweites Glied sind ganz glatt, das dritte und vierte nur am Grunde; das Uebrige mit kurzen steifen Haaren dicht bekleidet, wie auch alle folgenden Glieder; das letzte Glied ist etwas länger als die vorhergehenden, und das erste, wie immer, größer und dicker als die anderen.

Die Oberlippe ist kurz, am Rande ziemlich gerade, mit einem nach unten zwischen die Oberkiefer vortretenden Winkel, überhaupt dick, außen glatt, mit 2 eingedrückten Punkten, worin Borsten, vor dem Rande, innen behaart und an den abgerundeten Ecken gefranzt.

Die kräftigen Oberkiefer (Fig. 1, rechter, von unten gesehen) sind am Grunde breit, verschmälern sich von der Mitte nach vorn und enden mit hakenförmiger Spitze. Der untere Saum ist mit einer Haarfranze vor dem Rande versehen und da, wo der breite Basaltheil in die schmälere Hälfte übergeht, stehen am Innenrande drei kleine spitze Zähne im rechten Kiefer, im linken aber nur zwei, die zwischen einander eingreifen bei geschlossenen Kiefern.

Die sehr schlanken Unterkiefer (Fig. 2 rechter, von oben gesehen; Fig. 3 linker von unten), haben ein langes schmales, mit einem spitzen Haken endendes Kaustück (mando, d), dessen innerer Rand mit drei Reihen verschieden geformter Borsten besetzt ist. Die oberste Reihe (Fig. 2) besteht aus 6—7 starken geraden Borsten von mittlerer Länge, die mittlere Reihe enthält kürzere mehr gebogene Borsten, die untere längere, feine Wimpern in großer Zahl, besonders am unteren Ende des Kaustücks, wo die anderen beiden Reihen fehlen. An die schief abgeschnittene Basis des Kaustücks stößt seitwärts nach außen die Tasterschuppe (squama palpifera, c), eine dreieckige leicht gewölbte Hornplatte; neben ihr liegt, mehr nach unten, der außen kurze (2, b), innen in ein langes schmales Ende ausgezogen (3, b) Stiel (stipes), mit dem die

kräftige Angel (cardo, a) unter einem rechten Winkel zusammentrifft. Auf ihr ruht der ganze Unterkiefer, denn sie allein gelenkt mit der Hornhülle des Kopfes unmittelbar, neben und etwas vor dem Kinn.

Die zwei Taster jedes Kiefers gelenken mit den beiden mittleren Hornplatten des Unterkiefers; die äußeren längeren mit der Tasterschuppe, die inneren kürzeren mit dem ausgezogenen Vorderrande des Stieles.

Letztere, d. h. jede innere Taster (palpus internus seu galea, 3, p. i.) ist bei den typischen Carabicinen löffelförmig, wie bei den Orthopteren (wo ihn Fabricius als galea bezeichnete) gestaltet und bedeckt mit seinem Löffelblatt die Spitze und den Endhaken des Kaustücks, dessen Ende neben ihm hervorragt. Er ist zweigliedrig, wie in der Regel bei den Carabicinen. *)

Der äußere Taster (palpus externus, 2, p. e; Fig. 3 fehlt er, um die Zeichnung zu erleichtern; man sieht nur das erste, kleinste Grundglied mit der Borste) ist viergliedrig und übertrifft den inneren ums doppelte der Länge. Sein erstes kleinstes Glied gelenkt mit der oberen Außenecke der Tasterschuppe und trägt an der freien Seite eine Borste. Das zweite lange Glied ist kolbenförmig und etwas gebogen; das etwa halb so lange dritte Glied hat einen dreieckigen Umriß und ist mit mehreren langen Borsten besetzt; das vierte größte Glied ist beilförmig und endet mit einem schiefen Endrande, der im Tode ausgehöhlt erscheint, im Leben aber eine von Haut bekleidete gewölbte Tastfläche bildet. Zahlreiche kleine Borsten bekleiden seine längste untere Randfläche.

Die kräftig gebaute Unterlippe (Fig. 4 von innen, Fig. 5 von außen, ohne Taster) hat eine starke Kinnplatte von der gewöhnlichen Carabicinen-Form, etwa doppelt so breit, wie hoch, mit stark gewölbter Mitte (5) und daneben tief ausgegrabenen Flügeln, worin sich ein großer eingedrückter Punkt zeigt. Der tief ausgebuchtete Vorderrand trägt in der Mitte einen starken Zahn, mit leicht zweitheiliger Spitze und in jeder Bucht daneben eine scharfe Ecke am Innenrande der Seitenlappen. Auf der Innenfläche (Fig. 4) erhebt sich die außen gewölbte Mitte stuhlförmig und trägt hier die häutige Zunge (ligula) mit den kleinen Nebenzungen (paraglossae) und den Lippentastern (palpi labiales) unter ihnen. Die

*) Die eingliedrige griffelförmige, leicht gekrümmte Beschaffenheit des inneren Tasters der Gyrinen und Paussiden ist charakteristisches Merkmal beider Adenophagen-Gruppen.

Zunge ist ein häutiges Polster, mit einem hornigen Kern auf der freien Unterfläche (5) und 2 feinen Borsten im häutigen Endsaum; die Nebenzungen sind kurze, schmale, am Ende schief abgeschnittene Hautlappen, jede mit einem Hornschildchen an der Seite nach unten, womit die Lippentaster sich verbinden, indem sie in einer Gelenkgrube am Ende jedes Nebenzungenstiels sitzen. Jeder Lippentaster ist dreigliedrig und ähnelt im Bau dem äußeren Kiefertaster. Sein Grundglied, das am Nebenzungenstiel gelenkt, ist ein kleiner, sanft gebogener Kolben; das zweite Glied ein viel größeres, kolbiges, gerade ausgestrecktes Dreieck, mit 3 Borsten an der Innenecke; das dritte ein langes, aber nicht völlig so großes, schmäleres Beil, dessen freie lange Seite, wie am Kiefertaster, mit kurzen Borsten zerstreut besetzt ist. Statt der Schneide trägt auch dies Beil eine tiefe Endfurche, die im Leben als mit Haut bekleidetes Tastpolster hervortritt.

Das Pronotum ist zwar von verschiedener Gestalt, aber doch immer nach vorn hin etwas schmäler, hier mit leicht vortretenden abgerundeten Ecken. Bis zur Mitte wird es breiter und erreicht dort im Austritt des Seitenrandes gewöhnlich seine größte Breite, um sich nach hinten wieder etwas zu verschmälern. Die Schulterecken sind bald spitz, bald stumpf. Längs der Mitte zeigt sich auf seiner Fläche ein scharfer linienförmiger Eindruck und zwei andere tiefere, selbst grubenartige neben den Hinterecken. Der Seitenrand ist leistenförmig aufgeworfen und nach unten als Saum der Brust umgeschlagen, durch eine bogenförmige, mehr oder minder deutliche Naht von den Seitenlappen der Brustplatte getrennt. Letztere sind in der Regel etwas gewölbt und durch eine andere, meistens nur schwache, zum Theil selbst undeutliche Naht vom Vorderbrustbein abgeschieden. Dasselbe ist bis zu den Hüftgruben von gleicher Breite, mäßig gewölbt, vorn mit einer bald schwachen, bald tiefen Querfurche an jeder Seite versehen, welche den die Kehle umschließenden Saum absondert. Nach hinten verlängert es sich in einen flachen, aber dicken Zapfen zwischen die Hüftgruben, dessen etwas vorragende Endecke als stumpfer Kiel zwischen dieselben tritt und den Hinterrand des Prosternums bildet.

Der Vorderbrustkasten steht vom übrigen Rumpf nur wenig ab, ja bei den Arten mit breitem Vorderrücken stößt sein hinterer Rand mit der Basis der Flügeldecken zusammen. Das den engen Anfang des Rumpfes bildende Mesonotum ist auffallend kurz und sein hinterer Anhang, das Scutellum, ein sehr niedriges, gleichschenkeliges Dreieck, mit stumpfer Spitze

und einer bald scharfen, bald schwachen mittleren Querfurche.

Die sich innig daran anschließenden Flügeldecken haben eine festgeschlossene Naht und einen besonders an der Basis breiten, umgeschlagenen Saume (limbus), zur Aufnahme des Seitenrandes von Thorax und Abdomen. Sie sind jede mit neun Längsfurchen versehen, deren Zwischenräume sich zu halbrunden Leisten erheben. Nur die beiden äußeren, neben der scharfen Außenkante der Flügeldecken, sind etwas schmäler und scharf, mit einer Reihe grober Punkte in den Intervallen. Auch der Saum unter der Randkante pflegt eine anfangs doppelte Punktreihe zu haben. Noch sind zwei ganze kurze Furchen und Leistchen neben dem Schildchen, parallel seinen Schenkeln vorhanden; die Flügel fehlen dagegen gänzlich.

Die Beine sind eigenthümlich gebildet, ihre Hüften stark, die vier vorderen kugelig, die hintersten wie bei allen Carabicinen mit den Sternalplatten verwachsen, aber ziemlich klein, doch die Trochanteren groß. Die Schenkel fallen gegen die Schienen an Kräftigkeit sehr ab, bleiben gleich dünn, ohne Spur mittlerer Anschwellung. Schienen und Füße sind keineswegs dünn, sondern erscheinen kräftig, wegen des steifen Haarbesatzes. Die Vorderschienen zeigen den üblichen tiefen Ausschnitt, mit röthlichem Haarsaum darin, der auch am Ende aller Schienen auftritt. Das erste Fußglied ist so lang wie die zwei folgenden zusammen und wie alle Glieder etwas abgeplattet, besonders das letzte: ihre Ecken sind mit längeren Haaren besetzt, weshalb sie **Dejean** mit Unrecht „bifides“ nennt; alle haben einen geraden Endrand und nur das vorletzte einen leicht gebogenen. Erweiterte Fußglieder finde ich nicht, bei keinem meiner 16 Exemplare, doch scheinen mir bei einigen, die ich für Männchen halte, die Vorderfüße überhaupt kräftiger zu sein, als bei anderen, Weibchen (?). Alle Krallen sind einfach.

Der mit dem Metathorax verbundene Hinterleib beschreibt mit ihm ein nur wenig herzförmiges, kurzes Oval, welches die Flügeldecken von oben verhüllen, dieselbe Form annehmend. Es ist aber viel kürzer als das von Carabus, selbst von Cychrus. Das Mittelbrustbein ähnelt dagegen ganz dem von Carabus; es ist bei beiden eine etwas vertiefte Platte vor und zwischen den Mittelhüften, die sich hier stark verschmälert und am Ende in zwei Spitzen getheilt ist. In den Ausschnitt dazwischen tritt die schmale Zuspitzung des Hinterbrustbeins, wird aber dahinter eine breite, gewölbte Platte, die sich bald wieder verschmälert und mit einer anderen Spitze

sich zwischen die Hüften der Hinterbeine begiebt, die zum Theil an sie angewachsen sind. Die Mitte dieser also rautenförmig gestalteten Fläche ist bei allen Arten mehr oder weniger vertieft und ihre hintere Hälfte öfters durch eine Längsfurche getheilt. Die Räume jeder Seite neben der Brustplatte nehmen am Mesothorax die mesopleurae (episterna) ein, zwei ziemlich große, ovale Scheiben neben dem umgeschlagenen Saum der Flügeldecken. Etwas kleiner, namentlich schmäler sind die metapleurae (epimera), welche sich an die dreieckigen, vor die Hinterhüften liegenden, seitwärts nach außen gebogenen Lappen des Metasternums anschließen und neben den Mesopleuren schief zum Saume der Flügeldecken hinaufsteigen. Alle diese bestimmt durch Nähte getrennte Platten haben einen feinen aufgeworfenen Rand und lassen sich in Folge davon leicht unterscheiden.

Der Hinterleib zeigt auf der Bauchfläche sechs verschiedene Ringe, welche sich zu einander wie bei den typischen Carabicinen verhalten. Vom ersten Ringe sieht man nur die Seitenenden neben den Metapleuren, die Mitte desselben wird von den Hinterhüften verdeckt. Er ist etwas schmäler als der sichtbare Theil des zweiten Ringes, dessen Mittelraum die Hinterhüften ebenfalls überragen. Der dritte Ring kommt dem zweiten an Breite gleich, aber die Mitte, welche als scharfe Spitze zwischen die Hinterhüften sich nach vorn schiebt, ist viel breiter. Dieser dritte Ring hat eine mehr gewölbte, am Hinterrande dicke, hier abfallende Fläche, und ähnelt darin den beiden folgenden, die einzeln kürzer und wegen der Zurundung des Hinterleibes auch schmäler sind. Der letzte, sechste Ring bildet einen Kreisabschnitt, mit freiem, sich fast an die Flügeldecken anschließenden Rande von etwas gestutzter Bogenform. Alle diese Ringe haben eine glatte, gleich den Brustplatten glänzende Oberfläche, mit einigen groben eingedrückten Punkten vor dem Endrande und einen schiefen Eindruck auf den Seitentheilen, vor dem Saum der Flügeldecken. Gewöhnlich hat der letzte Ring an jeder Seite, neben der Mitte, 2—3 Punkte, die anderen nur einen oder zwei, selten mehr. Eine besondere Eigenthümlichkeit bieten die letzten drei Bauchringe dar, in einer tiefen Querfurche am Anfange, welche die breite Mitte jedes Ringes einnimmt, und an ihren Enden mit einem erweiterten Grübchen abschließt, dessen Grund, wie auch der untergeschobene Vorderrand, dünner ist, eine lebhafte rothgelbe Lederfarbe besitzt, und aus feinerer Hornsubstanz zu bestehen scheint. Besonders die beiden ersten größeren Arten zeigen diese Eigenschaft deutlich.

Alle von mir selbst gesammelten Individuen fand ich stets einzeln an verschiedenen Orten. Sie laufen am Boden zwischen den zerstreut stehenden Grasbüscheln der Pampa umher und sind sehr rasch in ihren Bewegungen. Das glänzende Purpurroth der Flügeldecken verräth sie leicht schon in beträchtlicher Entfernung. Das erste Exemplar sah ich am 6. März 1857 auf dem Wege zwischen Rio Quinto und Los Loros, wie mein Wagen über eine Fläche fuhr, die ein heftiger Regen vor einer Stunde stellenweise unter Wasser gesetzt hatte. Der Käfer war ohne Zweifel durch den fallenden Regen aufgescheucht worden und suchte nach einem besseren Schlupfwinkel. Das zweite Exemplar brachte mir mein Gärtner im November 1858 auf der Quinta bei Paraná; er hatte es beim Umgraben der Beete unter den darauf wachsenden Pflanzen gefunden. Später erhielt ich von Zeit zu Zeit andere einzelne Stücke von Bekannten, aus der Umgegend von Buenos Aires, namentlich von Quilmes und Lomas de Zamora aus deren Gärten. Alle gehörten zu derselben kleinsten Art, welche ich am Schluß als neu beschreibe. Auch von anderen Arten aus Entrerios, Corrientes, Paraguay und von Cordova wurden mir stets nur einzelne Exemplare gesendet, so daß alle Species Seltenheiten in ihrer Heimath zu sein scheinen. Im Ganzen erhielt ich sechs verschiedene Arten, sämmtlich aus den südlichen Districten unterhalb Brasilien; es scheint, daß keine Art bis zum Aequator oder gar darüber nach Norden hinausgeht. Da die meisten derselben bereits ausführlich beschrieben sind, so begnüge ich mich hier mit einer systematischen Uebersicht, worin ich nur die wesentlichsten Unterschiede hervorhebe. —

I. Pronoti angulis posticis acuminatis.

Alle mir bekannten Arten dieser Gruppe haben Punkte in den Furchen der Flügeldecken, welche sich an den Leisten daneben hinaufziehen und diesen ein sanft gewelltes Ansehen geben.

A. Pronotum elongatum, latitudine longius.

Die Bauchringe sind in dieser Section weniger stark gewölbt, aber die Querfurche an deren Anfange mit den Endgrübchen ist recht deutlich wahrzunehmen.

1. *E. imperialis:* corpore nigro, vertice pronotoque cyaneis, hujus superficie obsolete ruguloso, sed non punctato; elytris viridi-aeneis, costis aureo-nitentibus. Long. 30—31 mm (14—15 lin.)

Chaudoir, Ann. d. l. Soc. Ent. Fr. 1865, p. 450.

Herr Baron Chaudoir, der diese schönste Art a. a. O. ausführlich beschrieb, kannte nur 2 Exemplare in London, wovon 1 im British Museum. Unsere Sammlung erhielt sie von der Hochfläche Boliviens, aus der Gegend von La Paz, durch Herrn Guido Benati.

2. *E. angusticollis:* corpore nigro, pronoto cyaneo, distincte transversim ruguloso et punctato; elytris aeneis, costis aureo nitentibus. Long. 22 mm (11 lin.)

Diese wohl ebenso schöne, aber um $^1/_3$ kleinere Art erhielten wir aus Paraguay. Sie gleicht der vorigen in der Gestalt des langen schmalen Vorderrückens und der kurzen, mehr gewölbten Flügeldecken, unterscheidet sich aber gut durch den nach vorn relativ noch schmäleren Vorderrücken, dessen vorderen Ecken mehr vortreten und stärker abgerundet sind; gleichwie durch die tieferen Runzeln seiner Oberfläche und die deutlichen, wenngleich feinen Punkte zwischen und neben den Runzeln. Der umgeschlagene Saum der Flügeldecken hat, wie bei *E. imperialis* eine anfangs doppelte Reihe grober Punkte und der Afterring an jeder Seite mehrere (3—5) Punkte. Die beschriebene Querfurche am Anfange der Bauchringe ist sehr deutlich.

Anmerkung. Wahrscheinlich gehört zu dieser Section als dritte Art der *Brach. minutus* Perty's (l. l. 7) aus Minas Geraes, wegen des als besonders schmal beschriebenen Vorderrückens, aber die geringe Größe von nur $7^1/_2$ lin. (16 mm) hält mich ab, ihn mit meiner Art zu verbinden. Zu *Brach. oxygonus*, wohin der Münchener Katalog ihn bringt, kann er, nach Perty's bestimmter Angabe des schmäleren Vorderrückens, nicht gezogen werden.

B. Pronotum obovatum, latitudine brevius.

4. *E. oxygona:* capite nigro, capite et pronoto cyaneis, hoc dilatato; elytris sulcato-punctatis, aureis. Long. 10 lin. (21 mm).

Perty, Delect. etc. 7. et II. fig. 3.

Brachygn. fulgidipennis Guér. (Latr.) Icon. d. Ph. anim. Ins. Col. pl. 6, fig. 14. — De Castelnau, Hist. nat. etc. II. pag. 135, 1.

Eurysoma fulgidun. Dej. Sp. génér. d. Col. V. 395. 1.

Im Innern Brasiliens, aus den Provinzen Minas Geraes und S. Paulo. Mir nicht durch Autopsie bekannt.

II. Pronoti angulis posticis obtusis.

A. Elytris punctato-sulcatis.

5. *E. intermedia:* corpore nigro, pronoto suborbiculari, elytris aureis. Long. $9^1/_2$ lin. (20 mm).

Brachygn. intermedius Perty, l. l. pag. 8. — De Casteln. l. l. I. 136. 5.

Aus Brasilien (Sertony von Minas Geraes). Die Art beschreibt Perty als Mittelform zwischen Br. oxygonus und Br. muticus. Der Vorderrücken ist ziemlich kreisrund, nur nach vorn etwas verschmälert und vorgezogen, die Hinterecken völlig abgerundet; die Flügeldecken mit Punkten in den Furchen. Farbe schwarz, nur die Deckschilde golden.

B. Elytrorum sulcis haud punctatis.

6. *E. mutica:* corpore nigro, pronoto suborbiculari, obscure cyaneo; elytris aeneis, auratis, convexis. Long. 8—9 lin. (18 mm).

Brachygn. muticus Perty l. l. pag. 7. — De Castelnau l. l. I. 136. 2.

Eurys. nitidipenne Dej. Spec. génér. Col. V. 297. 3.

Aus dem Innern Brasiliens und Paraguays. Der eigenthümliche Umriß des Vorderrückens, welcher ziemlich ebenso lang wie in der Mitte breit ist, nach vorn ein wenig stärker verschmälert als nach hinten, daher fast kreisrund erscheint, mit matter Veilchenfarbe und schmalen Seiteneindrücken, welche dem Rande näher stehen, als der tiefen Mittellinie; vor allem aber die ziemlich stark gewölbten Flügeldecken mit glatten und nur am Ende etwas punktirten Furchen, deren Wölbung stärker, deren Umriß breiter und vorn mehr gerundet ist, unterscheiden diese Art gut von den folgenden. Sie hat einen schmäleren, nicht punktirten Randsaum und die Bauchringe den tiefen Quereindruck am Anfange nicht so bestimmt ausgedrückt.

Anmerkung. Dejean beschreibt die Art zwar kenntlich, aber mit einem Widerspruch in sich selbst, denn er nennt die Flügeldecken am Anfang „moins convexes“, und 3 Zeilen weiter „plus convexes“, welche letztere Angabe die richtigere ist, weil sie mit Perty's Beschreibung und dem Original unserer Sammlung aus Paraguay übereinstimmt. Nach An-

gabe des Münchener Kataloges gehört Cychrus fulgidus Sturm's zu dieser Art, aber die Verbindung mit Dejean's Eur. festivum ist unrichtig. Ich habe ein Exemplar vor mir, was Herr Prof. Berg mit dem Original aus Dejean's Sammlung verglichen hat, welches lehrt, daß dessen von Lacordaire bei Cordova gesammelte Art eine andere, d. h. die folgende ist.

7. *E. festiva:* corpore cum capite nigro, pronoto laevissimo cyaneo, angulis posticis subrectis; elytris auroreo-fulgidis margine cyaneo. Long. $7^1/_2$ lin. (15—16 mm).
Dejean, Spec. gén. Col. V. 596. 2.
Brachygn. festivus, De Castelnau, Hist. nat. etc. I. 136. 3.

Von Cordova. Der entschieden flachere, minder gewölbte Bau unterscheidet diese und die beiden folgenden Arten bestimmt und leicht von der vorhergehenden, stärker gewölbten. Die Oberfläche ist sehr glänzend und ganz glatt. Der Vorderrücken ist relativ etwas kürzer und breiter, indessen doch nach hinten etwas schmäler als in der Mitte; seine Seitenränder etwas winklig und die Hinterecken wieder eingezogen, nähern sich aber schon rechten Winkeln; die Seitenstreifen stehen der Mittellinie näher als dem Rande. Die nur flach gewölbten Flügeldecken haben eine schöne morgenrothe Farbe, aber einen nach innen grünen, nach außen blauen Rand. Die Bauchringe sind mehr gewölbt und die tiefe Furche an ihrem Vorderrande ist deutlich.

8. *E. pyroptera:* corpore cum capite nigro pronoto viridi-cyaneo, in medio dilatato; elytris latis, deplanatis auroreo-fulgidis; margine cyaneo. Long. $8^1/_2$ lin. (17 18 mm).
Brachygn. pyropterus Brullé, D'Orb. Voy. etc., tome VI, 2 part., pag. 34, n. 132, pl. 3, fig. 5.

Aus Paraguay und der Provinz Corrientes. Eine schöne Art, die sich vor allen anderen durch die größte Breite der sehr flach gewölbten Flügeldecken auszeichnet. Der grünliche Vorderrücken ist entschieden breiter als lang (ich finde 5 mm Länge und beinahe 7 mm Breite, die Seitenränder neigen sich ein wenig einwärts von der Mitte ab, so daß die Hinterecken rechten Winkeln noch näher stehen als bei der vorigen Art. Die Seitenfurchen treten der Mittellinie noch näher und sind

weit vom Rande, dabei aber etwas kürzer als an der vorigen Art. Die sehr breiten, prachtvoll morgenrothen Flügeldecken haben glatte Furchen, aber Punkte neben dem grünen Rande und auf dem umgeschlagenen Saum. Die Bauchringe sind ziemlich gewölbt.

Anmerkung. Es ist offenbar ein Schreib- oder Druckfehler, wenn Brullé in der Beschreibung dieser Art sagt, der Vorderrücken sei länger als breit; er ist entschieden breiter als lang, und das hat er wohl sagen wollen.

9. *E. fervida:* E. corpore atro-cyaneo, nitido; pronoto lato, margine laterali arcuato; elytris subplanis, auroreo-fulgidis, margine cyaneo. Long. 6—6½ lin. (13 bis 14 mm).

Im Innern der Argentinischen Republik südlich von Cordova. Sehr glänzend und glatt auf der ganzen Oberfläche, die untere Seite tief blauschwarz, der Vorderrücken mehr violett, die Flügeldecken morgenroth, mit blau und grünem Rande. Bezeichnend für diese Art ist ihre geringere Größe, ihr an den Seiten durch einen einfachen Bogen begrenzter Vorderrücken, dessen Hinterecken sich dem rechten Winkel nähern, aber an der Spitze deutlich gerundet sind. Die Mitte ist ebenso lang wie breit und die hinteren Seitenfurchen stehen der Mittellinie näher als den Seiten, von einer starken Vertiefung umgeben. Die Flügeldecken sind ziemlich flach gewölbt, aber nicht ganz so breit, nach Verhältniß der Gesammtgröße, wie bei der vorigen Art; ihr umgeschlagener Saum zeigt nur leichte Andeutung einiger Punkte, aber die Enden der Furchen sind deutlich punktirt. Die Bauchringe erscheinen stark gewölbt, mit sichtbarer Querfurche am Grunde.

Buenos Aires, den 20. April 1885.

Erklärung der Abbildungen.

Die Vergrößerung ist die 12malige der Linealdimension.

Figur 1. Ansicht des rechten Oberkiefers von unten.
- **2.** Ansicht des rechten Unterkiefers, von oben gesehen.
- **3.** Der linke von unten.

An beiden Unterkiefern bezeichnet:

a. die Angel (cardo);
b. den Stiel (stipes);

c. die Tasterschuppe (squama palpifera);
d. das Kaustück (mando), auch lobus internus genannt;
p. i. den inneren Taster (palpus maxillaris internus), auch Helm (galea) oder lobus externus genannt;
p. e. den äußeren Maxillar- oder Kiefer-Taster (palpus maxillaris externus);

Figur 4. Ansicht der Unterlippe von innen oder oben.
In der Mitte die Zunge mit den Nebenzungen; dahinter das breite Kinn (mentum), darüber die dreigliedrigen Lippentaster.

Figur 5. Ansicht der Unterlippe von unten oder außen.
Man sieht das breite Kinn und darüber in der Mitte die Zunge mit den Nebenzungen und den Stützen der Lippentaster; die letzteren fehlen.

Den Rest der Tafel füllen:

Figur 6. *Dioctes concinnus* Dhn. Ent. Zeit. 1885 p. 78.
- **7.** *Paussus Howa* Dhn. - - 1881 p. 91.
- **8.** - *centurio* Dhn. - - 1882 p. 106.
- **9.** - *Mucius* Dhn. - - 1884 p. 45.
- **10.** - *Pipitzi* Dhn. - - 1884 p. 44.
- **11.** - (Cerapterus) *mollicellus* Dhn. Ent. Zeit. 1880 p. 151.
- **12.** *Crambus Kobelti* Saalm. - - 1885 p. 334.

Crambus Kobelti n. sp.

von

M. Saalmüller.

Herr Dr. Kobelt bereiste in den letzten Jahren mehrmals Nordafrika; wenn dabei auch sein Hauptaugenmerk auf Conchylien und Ethnographie gerichtet war, so vergaß er doch nicht, andere Naturalien zu sammeln, um damit das Senckenberg'sche Museum in Frankfurt a. M. und seine Freunde zu beschenken. Im Jahre 1884 hatte er sich das Studium der Strecke zwischen Algier und Tunis und des dazu gehörigen Theiles des Atlas zur Aufgabe gestellt. Trotz der verhältnißmäßigen Armuth jener Gegenden an Schmetterlingen, brachte er doch gegen 200 Stück mit, unter denen sich einige befinden, deren Vorkommen weder in Lucas Exploration scientifique de l'Agerie (1848), noch in der sorgfältig zusammengestellten und kritisch behandelten Fauna des Herrn Ch. Oberthür (in dem Prachtwerke: Etudes d'Entomologie 1876, 1878 und 1884) aufgeführt ist. Dieser höchst liebenswürdige, gegen jeden Collegen gefällige Entomologe hat die Fauna an Ort und Stelle studirt, erhält fortwährend reiche Sendungen aus dem Gebiete und läßt gewandte Fachmänner wie Herrn Joseph Merkl, mit dem Dr. Kobelt auch zusammentraf, dort reisen.

Es sind dies folgende Arten: Lycaena Baetica L., 2 Expl. von Bougie, in Staudinger's Catalog mit Maur. aufgeführt. L. Icarus Rott. var. Coelina Aust., 2 Expl. von Lambessa. Zygaena Baetica Rbr., 1 Expl. ♀ von Lambessa. Caradrina Exigua Hb., 1 Expl. von El Kantara. Plusia Ni Hb., 4 Expl. von Lambessa, El Kantara und Tunis. (Ebenfalls von Tunis Zethes Insularis Rbr., Halia Vincularia Hb. und Margarodes Unionalis Hb.) Sciaphila Wahlbomiana L. (?), 1 schlechtes Expl. von El Kantara und von Lambessa, eine leider kopflose und nur mit drei Flügeln versehene schöne Pleurota, die nicht wie die neue Pl. Algeriella Baker zur Schlaegerella-Gruppe, sondern in die Nähe von Pyropella Schff. gehört. Die Vorderflügel sind hellschiefergrau, mit schmal schwefelgelbem Vorderrande und einer eben solchen Längsstrieme, die an der Flügelspitze breit beginnend, keilförmig in die Mittelzelle eindringt, über die Flügelmitte hinaus abläßt und verschwindet. In der Flügelfalte und auf den Vorderrandsrippen befinden sich gelbliche Schuppen. Hinterflügel dunkelbraungrau, alle Fransen gelblich-

weiß, die der Hinterflügel gegen ihre Basis zu bräunlich. Exp. al. 20 mm.

Als neue Art führe ich *Crambus Kobelti* auf:

A. fuscus; alis anterioribus vitta subdorsali simplici ad dimidium alae, fasciculo brevi radiorum 3 post eam, linea antelimbali fracta, strigulis tribus costalibus maculisque nonnullis antemarginalibus et in ciliis albis. Alis posterioribus nigro-fuscis, ciliis albis. Exp. al. 20 mm.

♂. Olivenbraun. Palpen $2^1/_2$ mal so lang als der Kopf, schmal, das fein spitz auslaufende Endglied abwärts geneigt. Hinterleib auf der Oberseite bronzeartig glänzend, die Unterseite wie die Farbe der Beine mit Silbergrau gemischt.

Der Vorderrand der Vorderflügel ist geschwungen, in der Mitte am meisten auswärts gebogen, sein erstes $^1/_3$ ein wenig aufwärts geschlagen. Innenrand ebenfalls geschwungen, Außenrand steil, mäßig gekrümmt. Matt seidenglänzend. Von der Mitte des Vorderrandes zieht ein verwaschener, weißlicher Schrägstrich zur vorderen Ecke der Mittelzelle und färbt auch noch auf eine kurze Strecke die von Rippe 6 und 7 gebildete Gabel; darauf folgt auf $^5/_8$ des Vorderrandes ein weißes Häkchen, mit der Spitze nach dem Saume zeigend und auf $^6/_8$ ein weißes dreieckiges Fleckchen, welches einerseits sich verschmälert und bis zur Flügelspitze fortsetzt, nach dem Innenrande zu und diesen erreichend, in einen weißen auf Rippe 4 nach außen gebrochenen Querstreif ausläuft, der in seinem mittleren Theile zwischen den Rippen durch die Grundfarbe fein unterbrochen wird; hinter demselben, doch nicht mit ihm zusammenhängend, befinden sich weiße Strichfleckchen auf den Rippen, die auch die schwarzbraune, nach innen verwaschene Saumlinie nicht berühren. Hier schließt sich an letztere eine nicht sehr deutliche, dunkle Punktreihe dicht an. Die Subdorsale bedeckt ein verwaschen weißlicher Streif, getheilt durch eine sehr feine dunkelbraune Längslinie; hinter derselben liegt ein dreitheiliger (vergrößert gesehen viertheiliger) Fleck, der aus kurzen weißen Streifen besteht, die auf den Rippen 3, 4 und 5 liegen und der nur durch einen feinen weißen Strich mit der vorderen Kante des Dorsalstreifens zusammenhängt. Die Fransen sind verwaschen weiß und graubraun gescheckt, glänzen silberartig und haben nahe ihrer Basis eine dunkelbraune, mehrfach weiß unterbrochene Theilungslinie.

Hinterflügel braunschwarz, mit violettem Schimmer. Die Fransen sind in ihrem ersten $^1/_4$ violettbraun, im Uebrigen glänzend weiß.

Die Unterseite ist auf allen Flügeln violett braunschwarz; auf den Vorderflügeln ist der Vorderrand schmal gelblichgrau, die Saumlinie schwarz; vor derselben liegt eine Reihe weißer Fleckchen. Hinterflügel wie oben, nur daß der innere Theil der Fransen blasser gefärbt ist.

Diese schöne Art stammt aus Lambessa und schließt sich an Cr. Heringiellus HS. und Cr. Alniellus Zk. an, von denen sie sich auf den ersten Blick durch den weiter vom Saum abgerückten weißen, nicht bleifarbenen Querstrich unterscheidet.

Vereins-Angelegenheiten.

Unter den zahlreichen, in der Sitzung vom 2. Juli zum Vortrage gebrachten Briefen waren mehrere, im Mai geschriebne, welche ungeduldig fragen, weshalb das zweite Heft der Zeitung noch nicht erschienen? Obschon dies Heft für die Monate April bis Juni gilt, mithin (im Gegensatz gegen die meisten periodischen Publicationen) vor seinem Verfalltermine (Ende Mai) ausgegeben worden, kann der Redaction diese Ungeduld unserer geehrten Leser nur schmeichelhaft sein. Aber es ist doch ein wichtiger Umstand bei solcher, nicht von uns verschuldeten Verzögerung im Auge zu behalten. Die Herren Autoren wollen (mit nur seltenen Ausnahmen), daß ihre Artikel möglichst rasch gedruckt werden, damit sie nicht „altbacken" werden, und damit nicht (bei Beschreibung neuer Arten) ihre Priorität gefährdet werde. Gut, aber welche Mittel hat die Redaction, um säumige Autoren zur pünktlichen Einsendung der versprochenen Beiträge anzuhalten? Gar keine, als höchstens wiederholte Bitten und Ermahnungen! Die Schuld eintretender Verzögerung liegt selten oder nie an der Redaction, nur ausnahmsweise an der Druckerei, aber oft genug an den verehrlichen Herren Autoren.

Den eingelaufenen zweiten Band der Mémoires sur les Lépidoptères unseres erlauchten Ehrenmitgliedes in Petersburg zu besprechen, hat der competente Herr Referent des ersten freundlichst übernommen.

Der Vorschlag der Academy of sciences in S. Francisco Calif. um Austausch der Publicationen wurde genehmigt.

Dr. C. A. Dohrn.

Dipteren von der Insel Portorico,

erhalten durch Herrn Consul Krug in Berlin,
beschrieben von **V. vom Röder** in Hoym (Anhalt).

Die westindische Insel Portorico gehört zu den großen Antillen. Was die Dipteren-Fauna dieser Insel anbelangt, so war von derselben bis jetzt sehr wenig bekannt, und erst durch diese Sammlung ist eine vorläufige Uebersicht dieser Fauna geliefert worden. Die Dipteren-Fauna von Portorico hat viel gemeinschaftliches mit derjenigen von Cuba; schon aus dem Grunde, weil Lage und Klima beider Inseln gleich sind. Doch giebt es auf Portorico manche Art, die Cuba nicht besitzt. So nenne ich jene Gattung Toxorrhina, die außerdem nur im Bernstein der Ostsee fossil, und durch 2 in Nord-Amerika lebende Arten bis jetzt vertreten ist. Manche Art lernt man durch diese Sammlung auch in Bezug auf die nähere Angabe des Ortes kennen, wo sie gefunden ist, die oft bei den Beschreibungen gemachte Bezeichnung „Antillen" ist eine unzuverlässige, weil keine Insel dieser Gruppe genauer bezeichnet ist. Durch diese Sammlung nun aus Portorico ist festgestellt, daß von vielen dieser Arten, als deren Fundort die „Antillen" angegeben sind, das specielle Vaterland „Portorico" ist, was bis dahin unbekannt war. Die ganze Sammlung bietet, wenn auch kein vollständiges, so doch ein annäherndes Bild der dortigen Dipteren-Fauna, da es wohl noch manche Art dort geben wird, die übersehen ist. Und so wird sich erst eine vollständige Uebersicht dieser Insecten-Ordnung geben lassen, wenn noch mehr dort von dieser Ordnung gesammelt ist; bis dahin ist es nur möglich die Arten zu verzeichnen, welche bis jetzt gesammelt sind.

Megarrhina Portoricensis n. sp.

Thorace badio viridi-aureo squamulato, abdomine pedibus palpisque chalybeis; tarsorum posticorum articulo paenultimo argenteo.

Patria: Insula Portorico. (Long 8 mm ♂.)

Fühler bräunlich; Taster stahlblau, in das Veilchenblaue übergehend. Rüssel lang, stahlblau. Kopf am hinteren Augenrande und vorn um das erste Fühlerglied weiß schimmernd. Thorax dunkelbraun, mit grüngoldenen Schuppen (die aber bei dem mir vorliegenden Exemplar theilweise abgerieben sind).

An den Brustseiten befinden sich über den Hüften silberweiß behaarte Flecke. Schildchen mit grüngoldenen Schuppen. Hinterleib schön stahlblau, an den äußersten Seitenrändern weißlich schimmernd. Beine stahlblau, die Hüften silberweiß beschuppt; die Schenkel an der Unterseite goldgelb beschuppt; das vorletzte Fußglied an den Hintertarsen ist silberweiß beschuppt. Adern der Flügel am Vorderrande mehr dunkel gesäumt, gegen den Hinterrand heller. Schwinger hell.

Culex fasciatus Fabr. = *Culex mosquito* R. Desv.
Culex spec.? schlecht erhaltenes Exemplar.
Anopheles albimanus Wied.
Anopheles-♀.
Anopheles spec. (schlecht erhaltenes Exemplar).
Corethra punctipennis Say.
Sciara spec.?
Sciara spec.?
Tipula longipennis Mcq.

Eriocera trifasciata n. spec.

Da das Exemplar schlecht erhalten ist, aber durch die Bildung der Fühler eine Eriocera nach den Monographs of the Diptera of North-America Part. IV ist, so lasse ich hier nur eine kurze Beschreibung, welche nach einem besseren Exemplar zu ergänzen ist, folgen. Die Fühlergeißel ist 6gliedrig, schwach behaart. Das erste Geißelglied so lang wie das zweite und dritte zusammen. Die Flügel besitzen 4 Hinterrandzellen und haben dunkle Binden, von denen die erste an der Basis der Flügel ist, die zweite an dem Ursprung der zweiten Längsader beginnend in die zweite Basal- und Analzelle übergeht und von hier aus sich durch eine schwache Trübung mit der Binde an der Basis vereinigt, so daß zwischen dieser, dem Vorderrande und der vorderen Basalzelle ein Fleck glashell bleibt. Die dritte Binde geht an dem Randmal beginnend über die Discoidalzelle bis zum Flügelrande und umgiebt die ganze Flügelspitze mit einem dunklen Saum, doch bleibt in der Mitte dieser Binde von der ersten Unterrandzelle bis zur dritten Hinterrandzelle die Mitte dieser Zellen graulich glashell. Der Thorax ist gelblich, graublau schimmernd, besonders an den Brustseiten und Hüften. Der Hinterleib hat schwärzliche Vorderrandsbinden, mit gelblichen Einschnitten. Die Legeröhre ist auseinanderklaffend gelbbraun, das untere Stück dicker und kürzer als das obere, zwischen beiden ragt aus der Mitte ein borstenartig aufgebogenes Organ hervor. Größe 8 mm ♀. Patria: Portorico.

Limnobia spec.?

Geranomyia (Aporosa) *rufescens* Lw.

♂ dieser Art. Löw kannte nur das ♀. Die männlichen Genitalien als dick angeschwollene Organe hervortretend.

Toxorrhina fragilis Lw.
Hermetia illucens L.
Chrysops costatus Fabr.
Anthrax lucifer Fabr.
Anthrax bigradata Lw.
Anthrax Gorgon Fabr.
Anthrax paradoxa Jaen.
Anthrax faunus Fabr.
Anthrax oedipus Fabr. (Argyromoeba).
Exoprosopa Cerberus Fabr.
Exoprosopa cubana Lw.

Erax rufitibia Mcq.

Macq. Dipt. exot. Suppl. III, p 27.

Die Diagnose von Macquart stimmt nicht mit der Beschreibung überein. In der Diagnose sagt derselbe „abdomine segmento ultimo albo", wovon in der Beschreibung keine Rede ist. Hinterleib an den Einschnitten und Seiten aschgrau; diese Angabe stimmt auch mit dem Exemplar aus Portorico. Auf dem Rückenschild hat diese Art drei Striemen. Die mittelste derselben ist kaum durch eine feine Linie getheilt, während die beiden seitlichen an der Quernaht unterbrochen sind.

Erax femoratus Mcq.

Macquart Diptères exot. T. I, partie II, pag. 115.

Von Macquart aus Carolina beschrieben, während dieses Exemplar (♂) aus Portorico ist. Größe ohne Haltzange 11 Linien. Die drei letzten Hinterleibsringe silberweiß; nur ist bei dem Exemplar von Portorico der Hinterrand des vierten Segmentes nicht matt silberweiß gerandet, wie Macquart angiebt, sondern dunkel. Es ist leicht möglich, daß durch Trockenwerden dieser Rand dunkel geworden ist. Die Tarsen sind schwarz. Sonst stimmt die Art mit der Macquart'schen Beschreibung vollständig.

Proctacanthus rufiventris Mcq.
Ommatius marginellus Fabr.

Leptogaster cubensis Bigot.

R. de la Sagra's Hist. etc. 792. (Gonypes.)

Die Beschreibung von Mr. Bigot ist sehr unvollständig, und ich ergänze deshalb dieselbe.

Badius, facie, fronte mystaceque albidis, antennis flavis apice nigris; thorace badio, duabus lineis albis, abdomine brunneo, pedibus fulvo-flavis, alis subhyalinis pilis dense et intus postice marginatis.

Long. 6—8 mm.

Dunkel kastanienbraun; Gesicht, Stirn und Knebelbart hell. Die beiden ersten Fühlerglieder gelb, das dritte schwarz. Thorax kastanienbraun, mit 2 hellen Striemen auf der Mitte, die sich vor dem Schildchen vereinigen; ebenso ist der Schulterfleck hell. Brustseiten oberhalb grau bestäubt, unterhalb nebst den Hüften mit röthlichem Anflug. Hinterleib bräunlich, mit helleren Einschnitten der einzelnen Ringe. Beine gelbbräunlich, mit hell und dunkelgelben Stellen; die hinteren Schenkel am Ende angeschwollen, sowie die hinteren Schienen gegen das Ende zu verdickt. Metatarsen aller Beine heller als die übrigen Tarsenglieder. Flügel glasartig. Schwingerstiel hell, Knopf dunkelgelb. Die Behaarung der Flügel, von welcher Bigot spricht, ist hauptsächlich am Innenrande der Flügel wahrzunehmen.

Thereva argentata Bell.

Psilopus pilosus Lw. ♂. ♀.

Löw beschreibt nur das ♂, das ♀ unterscheidet sich, wie folgt:

♀. Abdomine fasciis nigris angustis, halteribus fuscis; femoribus flavis, genibus, tibiis tarsisque fuscis.

Das Weibchen gleicht sehr dem ♀ des Ps. jucundus Lw., unterscheidet sich aber dadurch, daß sämmtliche Hüften grau bestäubt, während die Vorderhüften bei Ps. jucundus gelb sind, außerdem sind sämmtliche Schienen und Tarsen dunkel gefärbt.

Psilopus chrysoprasius Lw. ♂. ♀.

Psilopus suavium Walk.

Psilopus psittacinus Lw. ♀.
(Florida Osten-Sacken, Portorico Krug.)

Psilopus jucundus Lw. ♂.

Psilopus dimidiatus Lw. ♂.

Psilopus diffusus Wied.

Pelastoneurus fasciatus n. spec.

Viridis, fronte et dimidio thoracis posteriore violaceis, abdomine violaceo, nigro fasciato; pedibus flavis; alis ex fusco cinereis. Long. ♂ $2^1/_4$ mm, ♀ $3^3/_4$ mm.

Patria: Portorico.

Diese Art ist dem Pelastoneurus laetus Lw. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Cilien am unteren Augenrande hell sind.

Dunkelgrün, ziemlich glänzend. Gesicht des ♂ nicht sehr breit, weiß bestäubt. Fühler gelbroth, drittes Glied an seiner Spitze gebräunt; die Fühlerborste kurz fiederhaarig; Taster gelb. Die Cilien am unteren Augenrande hell. Stirn violett, stahlblau schimmernd. Oberseite des Thorax grün, am hinteren Theile schön stahlblau schimmernd, mit theilweise kupferröthlichen Reflexen. Die Stelle neben der Quernaht ist nicht sehr deutlich hell bestäubt, dagegen ist der gewöhnliche tiefschwarze striemenförmige Doppelfleck unmittelbar über der Flügelwurzel deutlich vorhanden. Schildchen glänzend, tombakfarben, mit 2 Borsten. Brustseiten grünschimmernd, weiß bestäubt. Hinterleib schön stahlblau schimmernd; der Hinterrand jedes Ringes ist dunkel gerandet und hat am Seitenrande einen nicht scharf begrenzten weißen Fleck. Hypopogium sehr lang, aus zwei Stücken bestehend, am Bauche eingeschlagen, an der Basis grün schimmernd, am Ende gelblich. Vordere Hüften und Beine gelblich, hintere Hüften schwärzlich. Die Beborstung der Beine ist nur an den Schienen auffallend und länger. Flügel bräunlichgrau getrübt; die vierte Längsader neigt sich in einen sanften Bogen zur dritten. Bei den ♀ sind die dunklen Hinterrandsäume der einzelnen Segmente des Hinterleibes breiter, wodurch die weißen Flecke am Seitenrande weniger deutlich sind.

Chrysotus pallipes Lw.
Volucella esuriens Fabr.
Volucella obesa Fabr.
Volucella sexpunctata Lw.
Volucella pusilla Mcq.
Eristalis vinetorum Fabr.

Eristalis albifrons Wied. ♂. Long. 5 lin.
Wied. außereurop. Zweifl. Insecten II, p. 189.

Die Fühler schwarz; Augen behaart. Beide Eigenschaften werden von Wiedemann nicht erwähnt. Die schwarze Farbe der Seitenränder des Hinterleibes beschränkt sich nur auf die äußersten Seiten.

Eristalis pusio Wied.

Wied. außereurop. Zweiflügl. Insecten II, p. 192.

Wiedemann beschreibt nur das ♀; das ♂ ist demselben ähnlich, nur sind die beiden gelben Flecke an der Basis des dritten Ringes deutlich vorhanden. Diese beiden Flecke bilden auf jeder Seite nur 2 kleine halbrunde Ausschnitte je am Vorderrand des Ringes, das übrige ist schwarz, der Hinterrand schmal gelb gerandet. Die gelblichweiße Querbinde geht über den Thorax weg auf die Brustseiten über.

Pteroptila cincta Drury = *pinguis* Fabr.

Kopf schwarz; Untergesicht an den Seiten weiß behaart, mit glänzend schwarzer Mittelstrieme und schwarzen Backen; Fühler pechschwarz; Rückenschild schwarz, auf der Mitte mit 3 dunkleren Striemen; am Vorderrand mit 2 goldgelb behaarten Flecken, mit 2 eben solchen an jeder Seite vor den Flügeln, die auf die Brustseiten übergehen, und mit einer eben solchen Binde vor dem Schildchen. Das Schildchen rothbraun. Hinterleib rothbraun, sehr kurz goldgelb behaart. Der vorletzte Ring glänzt am Hinterrand schwärzlich, der letzte ist stahlblau. Bauch die 3 letzten Ringe stahlblau glänzend, die vorderen rothbraun. Beine pechschwarz. Flügel graulich tingirt, am Vorderrand bis zur dritten Längsader dunkler.

Pteroptila pratorum Fabr.
Xylota pachymera Lw.
Long. $3^1/_2$ lin. Ex. Portorico. ♀.
Baccha clavata Fabr.
Baccha parvicornis Lw.
Baccha capitata Lw.
Ocyptamus conformis Lw.
Ocyptamus latiusculus Lw.

Ocyptamus fasciatus n. spec.

Niger, abdomine latiusculo nigro chalybaeo; alis dimidio longitudinis anteriore nigris, medio fasciatis. ♂. Long. 10 mm.

Patria: Portorico.

Kopf schwarz. Untergesicht gelb, mit bläulich schimmernder Mittelstrieme. Fühler schwarz. Stirn schwarz, blau schimmernd, schwarz behaart. Thorax und Schildchen schwarz. Hinterleib breit, an der Basis der Ringe stahlblau schimmernd, sonst schwarz. Beine pechschwarz. Flügel an der vorderen Hälfte der Länge nach schwarz; diese Färbung erreicht aber die Spitze

der Flügel nicht, sondern bricht plötzlich kurz vor dem Ende der zweiten Längsader ab und überschreitet von der kleinen Querader die dritte Längsader nicht. Von der kleinen Querader auf der Mitte dieser Längsbinde geht eine Querbinde über das hintere Viertel der Discoidalzelle und endigt an der Analzelle. Die hintere Basalzelle glashell. Schwinger dunkel.

Mesograpta minuta Wied. ♂. ♀.
Wied. außereurop. Zweifl. II, p. 146.

Hinterleib des ♂ mit gelben Querbinden an der Basis des zweiten, dritten und vierten Ringes, welche in der Mitte unterbrochen sind. Bei dem ♀ sind die Hinterrandsbinden des dritten und vierten Ringes in der Mitte ausgerandet und es geht eine sehr schmale Längslinie in der Mitte über die gelben Vorderrandsbinden weg, durch welche diese ganz schmal unterbrochen werden. Die Schenkel haben vor der Spitze einen braunen Ring. Hinterschienen und Tarsen verdunkelt.

Mesograpta Boscii Mcq.

Mesograpta laciniosa Lw. ♀.

Die Löw'sche Beschreibung stimmt genau mit diesen Exemplaren, nur daß diejenigen aus Portorico an den Brustseiten über den Hüften gelbe Flecke haben.

Mesograpta spec.? } Beide sind schlecht erhalten.
Mesograpta spec.? }
Conops pictus Fabr.
Zodion nanellum Lw.

Trichopoda flava n. spec.

Ochracea; antennis flavis; scutello abdomineque ferrugineo; femoribus tibiisque antice ferrugineis apice nigris; alis dilute flavis. Long. 9 mm.

Patria: Portorico.

Diese Art unterscheidet sich von den anderen Trichopoda-Arten durch ihre ganz gelbe Färbung in allen ihren Theilen.

Stirn mit breiter schwarzer Mittelstrieme, an beiden Seiten mit goldgelbem Schimmer. Untergesicht goldgelb schimmernd. Fühler gelb, das dritte Glied gegen das Ende gebräunt. Rückenschild goldgelb schimmernd, mit den gewöhnlichen an der Quernaht unterbrochenen drei Striemen, welche hinter der Quernaht mehr zusammenfließen. Schildchen und Hinterleib rothgelb, letzterer an den Seiten etwas weißlich schimmernd. Die Behaarung ist überall schwarz; auf dem hinteren Ende des

Rückenschildes und dem Schildchen befinden sich längere schwarze Borsten. Schenkel rothgelb, an den vorderen ist die Spitze breit schwarz, an den mittleren nur die äußerste Spitze und an den hinteren Schenkeln das Spitzenviertel breit schwarz gefärbt. Schienen rothgelb, an der Spitze dunkel; die hinteren mit der gewöhnlichen schwarzen Befiederung am Außenrande gegen das Ende zu; sämmtliche Tarsen schwarz; Klauen und Pulvillen rothgelb. Flügel schön gelb tingirt, nur am Außenrande ein wenig grau scheinend; sonst fehlt aber dieser Art jede schwarze Zeichnung auf den Flügeln, die bei den anderen Arten vorhanden ist. Flügelschuppen sehr groß, gelb, ebenso die Schwinger gelb.

Trichopoda pyrrhogastra Wied.

Synonym: Trichopoda Haitensis Rob. Desv.

Rob. Desv. Essai sur les Myodaires p. 285.

Gymnosoma filiola Lw.

Ocyptera atra n. spec.

Atra; antennis nigris; thorace nigro, humeris albidis; abdomine nigro nitido, incisuris albidis micantibus; pedibus nigris; alis inter nervos fuscis. Long. 10 mm.

Patria: Portorico.

Kopf schwärzlich. Stirn mit breiter schwarzer Strieme in der Mitte. Untergesicht weiß schimmernd. Fühler so lang wie das Untergesicht, schwarz. Rückenschild schwarz, an den Schultern weiß schimmernd, dieser weiße Schimmer erstreckt sich, wenn auch schwächer, über die ganze übrige Fläche des Rückenschildes und ebenso über das Schildchen. Brustseiten schwarz, mit weiß schimmernden Binden, welche über die Hüften gehen. Hinterleib schwarz, am dritten und vierten Ringe mit weiß schimmernden Vorderrandsbinden und je zwei Borsten am Hinterrand des zweiten und dritten Ringes. Beine schwarzgrau bestäubt. Flügel an der vorderen Hälfte gebräunt. Diese Bräunung hat ihren Abschluß an der fünften Längsader, geht längs der hinteren Querader über die Querader, welche die erste Hinterrandzelle schließt zum Vorderrande. Der übrige Theil der Flügel ist graulich glashell. Schwinger bräunlich. Schüppchen hellweiß. Bei einem zweiten Exemplar ist diese Flügelbräunung mehr verwaschen.

Ocyptera minor n. spec.

Ocypterae atrae valde similis, sed minor. Corpore eodem colore; sed alis dilute fuscis. Long. 7 mm.

Patria: Portorico.

Diese Art unterscheidet sich im wesentlichen von der vorhergehenden nur dadurch, daß sie kleiner ist. Die Fühler sind an der Basis gelbbräunlich; das Untergesicht schimmert gelblichweiß; der Thorax und Hinterleib sind in der Färbung der Ocyptera atra gleich, ebenso die Färbung der Beine. Dagegen sind die Flügel gleichmäßig verwaschen, schwach gebräunt. Die Borstenpaare auf der Mitte des zweiten und dritten Hinterleibsringes sind vorhanden. Bei dem ♀ ist die Legeröhre am Bauche hinten eingeschlagen, auch ist das Untergesicht hell, weiß bestäubt; sonst dem ♂ ähnlich.

Gonia chilensis Mcq.

Jurinia analis Mcq.

Es sind von Portorico drei Stücke vorhanden, welche zusammengehören, und durch die Bildung der Fühler zur Gattung Jurinia zu stellen sind. da das zweite Glied so lang als das dritte ist. Bei dem einen Exemplar (♂) sind die beiden ersten Fühlerglieder röthlichgelb. ebenso das dritte an der Basis, auch das Schildchen schimmert rothgelb durch. Bei dem anderen Exemplar sind die beiden ersten Fühlerglieder dunkelbraun, das Schildchen ganz rothgelb durchscheinend. Das dritte Exemplar hat dunkle Fühler und auch ein ganz dunkles Schildchen. Nur hat Macquart in seiner Beschreibung vergessen, daß die Seiten der Stirn neben der gelbrothen Strieme blauschimmernd sind. Auch in der Größe variiren die Exemplare. Vielleicht nur Varietät von Tachina bicolor Wied. = fuliginipennis Mcq. = Georgica Mcq.

Belvosia bifasciata Fabr.

Blepharipeza leucophrys Wied.
Schiner Novara Dipt. pag. 336.

Echinomyia robusta Wied.

Exorista tessellata n. spec.

Synonym: Eurigaster obscurus Bigot?
Bigot R. de la Sagra 812.

Cinerea; thorace cinereo, quattuor lineis nigris, ornato; abdomine nigro albido cinereo tessellato, apice rufo; pedibus nigris; alis cinereo-hyalinis. Long. 9 mm.

Patria: Portorico.

Die Art gleicht sehr der Exorista (Nemoraea) leucaniae Kirk, ist aber doch im ganzen verschieden von derselben.

Untergesicht weißlich schimmernd. Stirnstrieme schwarz, auf beiden Seiten dieser Strieme gelblichweiß schimmernd.

Fühler schwarz; das dritte Glied viermal länger als das zweite. Die Stirnborsten gehen bis über das Ende des zweiten Fühlergliedes auf beiden Seiten der Stirn herab. Augen behaart. Taster gelb. Thorax grau, mit 4 sehr deutlichen schwarzen Längsstriemen, welche vor dem Schildchen paarweise sich vereinigen. Schildchen schwarz, an der Spitze grau schimmernd. Hinterleib schwarz, mit weißgrauen Schillerflecken, die an den Seiten etwas röthlich durchscheinen; After roth. Macrocheten erst an den Hinterrand des dritten Ringes beginnend. Bauch schwarz, mit weißem Schimmer; am After ebenfalls roth. Beine schwarz und schwarz beborstet, besonders an den hinteren Schienen, welche außen mit fast gleich langen Borsten besetzt sind, unter welchen nur eine längere Borste sich in der Mitte auszeichnet. Flügel graulich glashell. Schüppchen weiß.

Frontina rufifrons n. spec.

Dieselbe ist der Tachina occidentalis Wied. sehr ähnlich, und ich würde dieselbe dafür erklären, wenn nicht im Flügelgeäder einige Unterschiede zwischen beiden Arten vorhanden wären. Die Art ist zur Gattung Frontina Meig. zu stellen, da die Wimperborsten am leistenartig aufgeworfenen Rand des Untergesichtes auf beiden Seiten vorhanden sind. Drittes Fühlerglied sechsmal so lang als das zweite; nur ist zu bemerken, daß die hintere Querader in der Mitte zwischen der kleinen Querader und der Beugung der vierten Längsader steht.

Stirn in der Mitte mit rothgelber Strieme, an den Seiten weiß schimmernd; die beiden ersten Fühlerglieder rothgelb, das dritte schwarzbraun, sechsmal so lang als das zweite. Borsten auf beiden Seiten des leistenartig aufgeworfenen Randes des Untergesichtes vorhanden. Augen nackt. Taster gelb. Rückenschild grau schimmernd, mit 4 schwarzen Striemen; Schildchen schwarz, grau schimmernd. Hinterleib mit grauweißlichen Vorderrandsbinden, die Hinterränder der Ringe breit schwarz. Macrocheten am Rande der Ringe vorhanden; Beine schwarz und schwarz beborstet. Flügel graulich glashell gefärbt; die Spitzenquerader ist aber bei dieser Art von der Flügelspitze weiter entfernt als bei Tachina occidentalis Wied. Hintere Querader in der Mitte zwischen der kleinen Querader und der Beugung der vierten Längsader. Beide Queradern, die hintere wie die Spitzenquerader, schräg liegend. Die Spitzenquerader geht in einem spitzen Winkel ab und ist etwas gebogen. Größe $5^1/_2$ mm. Vaterland Portorico.

Dexia strenua Rob. Desv.

Sacrophaga plinthopyga Wied.

Sarcophaga lambens Wied.
Sarcophaga spec.?
Sarcophaga spec.?
Musca domestica L.
Compsomyia macellaria Fabr.

Lucilia ruficornis Mcq.

Viridi-aurata aut chalybaea; facie utrimque albida; epistomate obscure rubido, occipite lineaque frontali media nigris; orbitis albicantibus; antennis fulvis, superne brunnescentibus; palpis fulvis; thorace viridi-aurato; scutello abdomineque aeneo-chalybescentibus; pedibus nigris; squamis albicantibus; alis subhyalinis, basi pallide-flavescentibus. Long. 8 mm.

Patria: Portorico.

Pyrellia centralis Lw.
Pyrellia ochricornis Wied.
Ormia punctata Rob. Desv.
Stomoxys calcitrans L.
Ophyra aenescens Wied.
Anthomyia spec.
Anthomyia spec.
Coenosia spec.
Sepedon macropus Walk.
Calobata fasciata Fabr.
Calobata lasciva Fabr.

Micropeza limbata n. spec.

Thorace hyacinthino; abdomine brunneo, basi apiceque flavo; pedibus flavis; alis dilute cinereis, sed margine anteriore alarum angusto fusco-limbato. Long. 6 mm. ♂.

Patria: Portorico.

Stirn nebst den Fühlern rothgelb; Fühlerborste weiß; Untergesicht blaßgelb; Hinterkopf rothgelb, mit einem weiß bestäubten Fleck. Rückenschild hyacinthroth, ebenso das Schildchen; Brustseiten vorn hyacinthroth, hinten mehr ockergelb; über den Vorderhüften läuft eine strohgelbe Querstrieme nach den Mittelhüften hin. Hinterleib bräunlich, an der Basis und am After gelb, die einzelnen Hinterränder der Ringe vom zweiten an hellgelb gesäumt; auch an den Seitenrändern und dem Bauche ist die gelbe Farbe vorherrschend. After wie aufgeblasen, kugelig, gelb, über die Mitte desselben auf der Oberseite läuft eine dunkelbraun glänzende Längslinie. Beine

gelb; die Schienen etwas dunkler; die hinteren Schenkel haben vor der Spitze eine Andeutung von dunklen Ringen. Die Schienen weitläufig und fein beborstet. Flügel graulich glashell, die Adern etwas dunkler gefärbt; der Vorderrand der Flügel ist schmal, braun gesäumt, welche Färbung am Ende der ersten Längsader beginnt und an der Spitze der zweiten Längsader endet. Diese Färbung füllt aber die Randzelle nicht aus, sondern ist nur als schmaler Saum an der Flügelrippe vorhanden. Die erste Hinterrandzelle ist offen. Schwingerstiel strohgelb. Knopf dunkelgelb.

Nerius cinereus n. spec.

Cinereus. Capite ferrugineo; thorace cinereo, ferrugineo longitudinaliter striato; abdomine brunneo, cinereo micante; pedibus flavis; alis dilute subflavis. Long. 6 mm.
Patria: Portorico.

Stirn bräunlichroth; Untergesicht, Rüssel und Taster strohgelb; Fühler bräunlichroth, an der oberen Kante dunkler gesäumt; die Säumung setzt sich auf den Stirnhöcker, auf welchem die Fühler stehen, fort und geht am Augenrand beiderseits bis zum Hinterrand der Stirn. Das erste Fühlerglied ist fast so lang wie das zweite und dritte zusammen; Borste an der Spitze des dritten Gliedes eingefügt, braun, ein wenig über der Basis weißlich schimmernd. Hinterkopf schwärzlich, etwas grau bestäubt; Rückenschild auf der oberen Seite grau, mit einer bräunlichrothen durchgehenden Mittelstrieme und zwei vorn abgekürzten bräunlichrothen Seitenstriemchen; an jeder Seite des Rückenschildes befinden sich ebenfalls zwei bräunlichrothe Striemen. Schildchen grau, mit bräunlichrother Mittelstrieme und zwei schwarzen Borsten am Rande. Brustseiten bräunlichroth, grau bestäubt. Hinterleib bräunlich, grau bestäubt. Beine gelblich, unbewehrt; an den Schenkeln befinden sich Andeutungen von braunen Ringen. Flügel verwaschen, gelblich glashell. Die erste Hinterrandzelle ist offen. Schwinger hell.

Euxesta annonae Fabr.
Euxesta costalis Fabr.
Euxesta stigmatias Lw.
Euxesta spoliata Lw.
Stenomacra (Sepsis) *Guerini* Bigot.
Acrotoxa (Trypeta) *fraterculus* Wied.
Aciura (Trypeta) *insecta* Lw.
Ensina (Trypeta) *humilis* Lw.
Euaresta (Trypeta) *melanogastra* Lw.

Sapromyza octopuncta Wied.

In der Beschreibung von Wiedemann Außereurop. Zweiflügler Bd. II pag. 454 ist zu ergänzen: Thorax mit vier rothbraunen Längsstriemen. Brustseiten an der oberen Kante mit einer dunklen Strieme und einer eben solchen über den Hüften.

Sapromyza cincta Lw.
Lauxania variegata Lw. = *Sciomyza obscuripennis* Bigot. R. de la Sagra etc. 826.
Lauxania albovittata Lw.
Lauxania spec.
Sepsis discolor Bigot.
Notiphila erythrocera Lw.

Einige neue Lepidopteren des europäischen Faunengebietes.

Beschrieben von
Dr. **O. Staudinger** in Blasewitz.

Crocallis Tusciaria Scriba var. *Gaigeri* Stgr. Diese interessante neue Form wurde von dem bekannten eifrigen Sammler Herrn V. Gaiger in Zara (Dalmatien) vor mehreren Jahren entdeckt und mir zuerst als fragliche Croc. Dardouinaria gesandt. In der That hat sie damit, besonders die dunklen Stücke, auf den ersten Blick mehr Aehnlichkeit als mit Tusciaria, zu der ich sie aber doch als Varietät ziehen muß. Die Stücke ändern untereinander stark ab, weit mehr als dies bei den typischen mitteleuropäischen Tusciaria je der Fall ist; sie ändern unter sich stärker ab, als dies bei der sehr variablen nahe stehenden Dardouinaria der Fall ist. Durchschnittlich sind sie etwas kleiner als Tusciaria; die vorliegenden Stücke messen 31 bis 35 mm Flügelspannung. Dann sind sie alle dunkler als Tusciaria, welche mehr oder minder ockergelbe Vorderflügel mit etwas dunklerer Mittelbinde haben. Bei der var. Gaigeri ist die Mittelbinde bei den hellen Stücken stets weit dunkler, fast ganz grau ausgefüllt. Die Grundfarbe der Vorderflügel selbst ist niemals so rein ockergelb wie bei Tusciaria, sondern das Gelb ist entweder grau angeflogen oder mit schwärzlichgrauen Atomen stark bestreut. Bei einem ♂ ist die Grundfarbe gelbgrau, mit fast chocoladengrauer Mittelbinde. Bei einem ♀ ist sie fast röthlichgrau, mit dunkler (chocoladenfarbiger) Mittel-

binde, und bei einem anderen ♀ ist sie noch dunkler grau; dies Stück sieht fast genau so wie die dunklen Dardouinaria aus. Was aber Gaigeri (und auch Tusciaria) sofort von Dardouinaria am besten unterscheidet, ist der dunkle Fleck am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel, der stets ein einfacher rundlicher oder etwas ovaler kleiner Fleck ist, der bei einigen Stücken sehr rudimentär wird. Bei Dardouinaria ist dieser Mittelfleck fast stets durch lichtere Linien deutlich, meist in 4 Fleckchen aufgelöst. Die schwarzen Randpunkte der Vorder- und Hinterflügel sind bei Gaigeri ebenso veränderlich als bei der Stammart Tusciaria oder bei Dardouinaria, da sie zuweilen sehr deutlich und vollzählig (zwischen je zwei Rippen einer) oder auch gar nicht auftreten. Auf den wie die Vorderflügel gefärbten Hinterflügeln tritt der Mittelpunkt stets sehr deutlich auf, weit deutlicher als bei Dardouinaria. Fühler, Füße und Leib sind wie bei Tusciaria, und auch denen bei Dardouinaria fast gleich gebildet; der Thorax scheint bei Gaigeri länger behaart zu sein. Croc. Elinguaria ist stets viel lichter, blaßgelber als Tusciaria und deshalb mit der var. Gaigeri garnicht zu verwechseln, abgesehen von anderen Unterschieden.

Herr Gaiger hat alle Stücke dieser Form, die ich ihm zu Ehren benenne, aus Raupen erzogen, über die er mir folgende Angaben machte. Die Raupe lebt im April und Mai einzeln auf Phyllirea media, aber auch auf Cistus monspeliensis und salviaefolia, und ihre Zucht ist sehr schwierig. Sie ändert sehr ab, ist bald hell, bald dunkel und hat „beiderseits in der Mitte, beiläufig vom 4. bis 7. Gliede, einen schwärzlichen Flecken, welcher jedoch den Rückentheil nicht berührt.“ In der Jugend ist sie licht, ohne ausgesprochene besondere Zeichnungen. Sie wird erwachsen etwa 40 mm lang, ist gegen den Kopf zu bedeutend schmäler als hinten, „mit 12 Füßen und 2 Afterfüßen.“ Letztere Angabe beruht sicher auf einen Irrthum, denn die Raupe wird wie die der anderen Arten der Gattung Crocallis und fast aller Spanner nur 5 Fußpaare haben. Die Raupen wurden auf der Insel Lissa gefunden, dürften aber wohl überall, wo die erwähnten Futterpflanzen vorkommen, sich in Dalmatien vorfinden. Der Schmetterling erscheint vom Ende September bis in den November hinein.

Durch die Güte des Herrn A. Streckfuß erhielt ich aus Bozen ein ähnliches ganz graues Stück, das am besten auch zur var. Gaigeri gezogen wird. Es ist nur größer (wie die Stammform Tusciaria) und zeigt auf den Vorderflügeln gar keinen dunklen Mittelpunkt. Jedenfalls ist es auch gezogen, aber wohl von anderen Pflanzen.

Eupithecia Sydyi Stgr. Diese schöne neue Art erlaube ich mir nach einem unserer ältesten Lepidopteren-Sammler, dem liebenswürdigen Herrn G. Sydy, zu benennen. Die Stücke sind im vorigen Jahre hier in Deutschland aus Puppen erzogen, die vom Kuldja-District, Central-Asien, eingesandt wurden. Eup. Sydyi steht der Extensaria Frr. aus Süd-Rußland, Central-Asien und Amurgebiet am nächsten, ist aber etwas kleiner und weit schärfer gezeichnet. Die vorliegenden (9) Stücke haben 17 bis 21 mm Flügelspannung (meine Extensaria messen 18 bis 24 mm). Die Vorderflügel sind, parallel mit dem Außenrande, grell grau (schwarzgrau) und weißlich gebändert, fast genau so wie bei Extensaria. Doch machen sie vor dem Vorderrande, besonders die stark hervortretende weiße Binde vor dem Außenrande, einen schärferen Zacken als bei dieser Art. Dann sind auch die weißen Fransen viel stärker schwarz punktirt als bei Extensaria, besonders auch auf den Hinterflügeln. Auf diesen, die dunkler, meist grau sind, tritt auch eine weißliche Querbinde vor dem Außenrande sehr deutlich auf. Außer der viel schärferen Zeichnung der Flügel sind diese selbst anscheinend schmäler und die Vorderflügel besonders spitzer als bei Extensaria. Obwohl die Flügelform nach meiner Ansicht nur von sehr relativem Werth zur Unterscheidung der Arten ist, da sie einmal bei derselben sicheren Art sehr abändern kann, und besonders da sie auch sehr schwer richtig zu beurtheilen ist, so glaube ich doch gewiß, daß die Eup. Sydyi eine von Extensaria verschiedene Art ist. Das eine Stück, ein ♂, hat verloschenere Zeichnungen, bei einem anderen Stück, einem ♀, herrscht das Weiß auf den Vorderflügeln vor, während ein anderes ♀ besonders dunkel und mit um so auffallenderer weißer Querbinde ist.

Nannodia Eppelsheimi Stgr. Diese reizende kleine neue Art wurde von meinem verehrten Freunde, Herrn Oberamtsrichter Eppelsheim, in der Rheinpfalz von Silene nutans erzogen. Sie steht der auf Atriplex lebenden Stipella und var. Naeviferella am nächsten und ist ihr sogar recht ähnlich. Mein kleinstes Stück mißt nur etwas über 5 mm, mein größtes fast 10 mm Flügelspannung, im Durchschnitt sind die Stücke so groß wie Stipella. Auch die Zeichnungsanlage und Färbung ist mit der von Stipella sehr ähnlich, doch erscheint Eppelsheimi schon auf den ersten Blick lebhafter gefärbt und gezeichnet, so daß sie also von der dunkleren Varietät Naeviferella noch weit mehr absticht. Die Vorderflügel führen hinter der dunklen Basis eine etwas breitere gelbe Binde als Stipella meist hat. Auch der dann folgende gelbe Innenrandsfleck, so wie der im

äußeren Flügeltheil stehende gelbe Fleck sind bei Eppelsheimi größer. Einen Hauptunterschied bilden aber die viel lebhafteren silbernen Querlinien, welche diese gelben Flecken trennen, respektive den äußeren umgeben. Es werden dadurch drei deutliche silberne Querlinien gebildet. Einen weiteren Unterschied von Stipella bilden die weißen Spitzen der Fransen der Vorderflügel, welche bei ersterer Art höchstens etwas lichter, gelblich sind, aber nie so breit und rein weiß wie bei Nann. Eppelsheimi. Ueber die Erscheinungszeit und Lebensweise der Raupe liegen mir augenblicklich keine Notizen vor, der Herr Entdecker dieser neuen Art wird sie wohl später geben.

Nachtrag zur Tafel-Erklärung S. 333.

Die Paussus Mucius und P. Pipitzi sind doppelt so groß dargestellt als in natura, ihre Fühler achtfach vergrößert: der Fühler von P. Pipitzi in 2 Ansichten, a von oben, b von der Seite.

Intelligenz.

So eben ist erschienen und von dem Unterzeichneten zu beziehen:

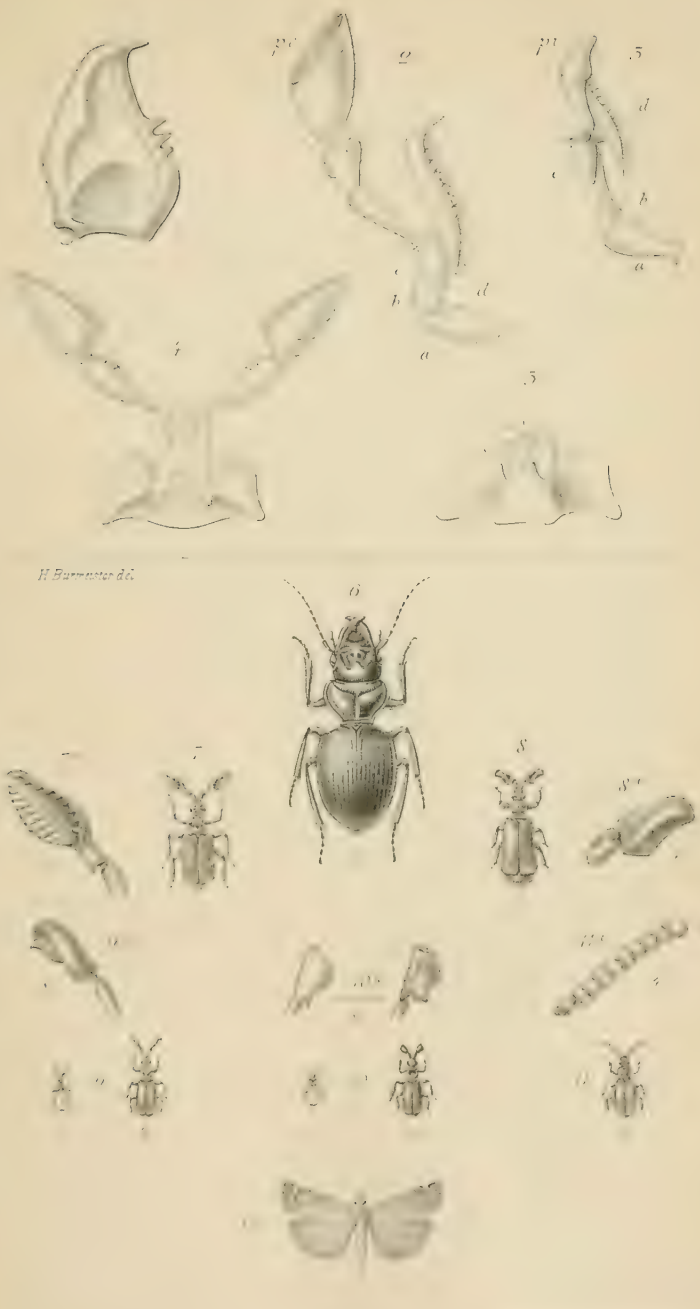
Maassen und *Weyding*. 5. Lieferung der Beiträge zur Schmetterlingskunde, mit 10 fein lithogr. schwarzen Tafeln, à 6 Mark.

Elberfeld, Juli 1885. **P. Maassen**, Eichenstr. 8.

Inhalt:

Vereins-Angelegenheiten S. 289. Trimen: Schützende Aehnlichkeiten S. 290. Mimicry S. 296. Dohrn: Die Sebalds von W. Jordan S. 304. A. Hoffmann: Phtoroblastis Trauniana und Regiana S. 310. Charagia Virescens S. 313. Dohrn: Errata ridicula S. 317. Burmeister: Eurysoma S. 321. Tafel-Erklärung S. 333. Saalmüller: Crambus Kobelti S. 334. Vereins-Angelegenheiten S. 336. v. Roeder: Dipteren von Portorico S. 337. Staudinger: Neue europ. Lepidopteren S. 349. Nachtrag zur Tafel-Erklärung S. 352. Intelligenz.

Mit den ersten 3 Bogen des neuen Catalogus der Vereins-Bibliothek ausgegeben: Ende Juli 1885.


H. Burmeister del.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 10—12. **46. Jahrgang.** **Octbr.—Decbr. 1885.**

Mémoires sur les Lépidoptères

rédigés par

N. M. Romanoff.

Tome II. Avec 16 planches coloriées.

St. Pétersbourg. 1885.

Das von fürstlicher Hand ins Leben gerufene und mit fürstlicher Munificenz ausgestattete und geförderte Werk, dessen ersten Band ich im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift anzuzeigen die Freude hatte, schreitet mit erwünschter Raschheit vorwärts. Nach verhältnißmäßig kurzer Frist schon sehe ich mich in der willkommenen Lage, der Berichterstattung über den ersten Band die über den zweiten folgen lassen zu können, dessen Inhalt an gediegenem wissenschaftlichem Werth jenem durchaus ebenbürtig, dem Umfange (262 Seiten Text und 16 Tafeln) und der Zahl der neuen Entdeckungen nach, mit der er die Wissenschaft bereichert, noch erheblich den des ersten Bandes übertrifft. Hier wie dort sind sämmtliche, fast ohne Ausnahme den transcaucasischen und mittelasiatischen Provinzen des russischen Reiches entstammende neue Arten und Varietäten genau beschrieben und auf den ausgezeichnet schön ausgeführten Tafeln bildlich dargestellt worden, und mit besonderem Danke ist es zu erkennen, daß nicht nur diese, hier zuerst bekannt gemachten, sondern — dem großfürstlichen Programm entsprechend — dazu auch wieder eine sehr ansehnliche Zahl anderer Arten, von denen noch keine oder nur mangelhafte Bilder existirten, in gleich vortrefflicher Weise abgebildet worden sind.

Wie zu erwarten, steht an der Spitze auch dieses Bandes des fürstlichen Herausgebers eigener Beitrag: *Les Lépidoptères de la Transcaucasie. Par N. M. Romanoff. Deuxième partie.* (Pag. 1—118, Planch. I—V et XIV). Die im ersten Bande beim Gen. Hepialus abgebrochene Fauna wird hier bis zum Gen. Lygris (nach der Ordnung des Staudinger'schen Cataloges) weiter geführt. Als neue Arten oder Varietäten sind beschrieben und (mit Ausnahme des Bruchstückes der Zeuzera) abgebildet:

1) *Zeuzera nova* sp. Am 15. Juli gelang es Herrn Christoph, bei Kasikoparan einer Ameise den Prothorax und die Vorderflügel einer interessanten, etwas an indische Arten, z. B. Zeuz. leuconota Wlk. erinnernden, neuen Zeuzera abzujagen, deren Wiederauffindung demnächst ja auch wohl einmal ohne hexapodische Beihülfe zu erhoffen ist. 2) *Endagria Alpherakyi* Chr., sehr ähnlich der End. agilis Chr., in wenigen, aber gut erhaltenen männlichen Exemplaren, am 23. Juni bei Ordubad gefunden. 3) *Endagria saxicola* Chr., ebenda am 24. und 25. Juni (♂). 4) *Psyche lutea* Stgr. var. *Armena* Heyl., ziemlich häufig bei Helenendorf und Kasikoparan, auch in Suanetien. Die sonderbaren Säcke von *Psyche quadrangularis* Chr. fanden sich an mehreren Orten nicht selten, die Raupe zieht Alhagi camelorum und eine Kochia anderen Pflanzen vor, der Falter erschien Ende August und im September. *Fumea Norvegica* Heyl. wurde in 2 typischen Stücken bei Ordubad erbeutet. 5) *Orgyia aurolimbata* Gn. var. *an* nova sp. 2 bei Borjom und Bakuriani gefundene, etwas abgeriebene (und deshalb nicht abgebildete) ♂ weichen so auffallend von Aurolimbata ab, daß ihre specifische Verschiedenheit wahrscheinlich ist. 6) *Ocneria Raddei* Chr., sehr nahe der Terebinthi Fr., 1 ♂ bei Batras, 1 ♀ im Gouv. Elisabethpol in der ersten Hälfte des Mai. 7) *Brahmaea lunulata* var. *Christophi* Stgr. Christoph fand die Raupe 1870 und wieder 1874 bei Lenkoran im Juli zahlreich auf einer Eschenart, der Falter erschien im April. 8) *Saturnia cephalariae* Chr. Die Entdeckung einer neuen Saturnia, welche den drei altbekannten, unter sich enge verbundenen europäischen „Nachtpfauenaugen" eine vierte, das gleiche Thema in Form, Farbe und Zeichnung nur leicht variirende Art hinzufügt, nimmt ein besonderes Interesse in Anspruch, und dies Interesse würde auch in keiner Weise verringert werden, wenn es sich hier nicht um eine specifisch verschiedene Art, sondern nur um eine Localform von Sat. spini handelte. Ihre Raupen fand Christoph bei Kasikoparan, einem von Kurden und Tataren bewohnten, westlich vom Ararat gelegenen und einige Kilometer von Kulp

entfernten Dörfchen, im Juli und August, in etwa 7000 Fuß Meereshöhe zahlreich auf Cephalaria procera, ihrer ausschließlichen Nahrung. Er brachte 100 Puppen nach Petersburg, aus denen sich das erste Exemplar, ein vollkommen gut ausgebildetes ♀, am 7. December 1882 entwickelte. Dann trat eine lange Unterbrechung ein, bis am 9. November 1884 ein ♂ ausschlüpfte, dem an den beiden nächsten Tagen weitere 2 ♀ folgten. Der Schmetterling steht der Spini sehr nahe, die Raupe dagegen ist ganz verschieden, sie ähnelt so sehr der Sat. pavonia (carpini), daß der Entdecker die erste, welche er fand, für eine große Pavonia-Raupe ansah. Ihre Farbe ist schön grasgrün, mit schwarzen Ringeinschnitten, schmalen unterbrochenen schwarzen Rückengürteln und orangefarbigen Knöpfen. Das Puppengehäuse gleicht dem von Spini. Von den Unterschieden des Schmetterlings scheint der erheblichste der an den Fühlern hervortretende zu sein. Beim ♂ haben diese eine den dritten Theil des Vorderrandes der Vorderflügel übersteigende Länge und auch ihre Kammzähne sind länger als bei Spini; beim ♀ sind sie stärker gezähnt („crènelées de dents plus prononcées"). In Farbe und Zeichnung läßt ein sorgfältiger Vergleich auch einige Differenzen erkennen. Die mittlerweile hoffentlich zur glücklichen Entwicklung gekommenen übrigen Falter werden ein sichereres Urtheil über die Standhaftigkeit der angeführten Unterschiede ermöglicht haben.*) Saturnia cephalariae ist auf Tafel XIV in beiden Geschlechtern nebst der Raupe meisterhaft abgebildet worden. 9) *Notodonta Grummi* Chr., in Größe und Habitus am ersten noch mit N. trepida zu vergleichen, aber ohne Spur eines Innenrandszahnes der Vorderflügel; 1 ♀ am 15. Mai bei Ordubad. 10) *Thyatira Hedemanni* Chr. Der Th. Batis nahe und von Staudinger für eine Varietät derselben erklärt, es fand sich aber unter einer großen Zahl bei Lagodekhi, im Mai, Juni und August, und bei Helenendorf und Kussari gefangener Exemplare nicht ein einziges, welches einen Uebergang zu Batis gebildet hätte. 11) *Bryophila seladona* Chr., mit schön grünen Vorderflügeln, der Br. Umovii Ev. und Muralis Forst. verwandt; 1 ♂ am 2. August bei Kasikoparan. 12) *Agrotis Hahni* Chr., der A. squalorum am nächsten, schon 1873 bei Schakuh im nördlichen Persien im Juli gefangen, dann bei Ordubad Mitte Mai, also wohl 2 Generationen.

*) Die Färbung des Schildchens, d. h. seiner Behaarung, wird in der Beschreibung nicht besonders erwähnt; die Abbildungen zeigen sie nicht weiß oder weißlich, wie bei Spini, vielleicht aber unabsichtlich, sonst würde darin ein weiterer bemerkenswerther Unterschied gegeben sein.

13) *Agrotis Korsakovi* Chr., bei Agr. foeda Led., 2 ♂ von Helenendorf. 14) *Agrotis Romanovi* Chr., eine gelbe, bei Flavina HS. und Leonina Stgr. einzureihende Art; 1 frisch ausgeschlüpftes ♀ am 19. Juli bei Kasikoparan. 15) *Episema Lederi* Chr., der Ep. glaucina (trimacula) sehr nahe; beide Geschlechter bei Helenendorf in Menge gefunden. 16) *Episema paenulata* Chr., 1 ♀ bei Borjom. 17) *Luperina mutica* Chr., in hochgelegenen Felsenthälern bei Ordubad, von Mitte Mai bis Anfang Juni. 18) *Caradrina paupera* Chr., vielleicht nicht zu Caradrina gehörig, ein ♂ am 12. August bei Eriwan. 19) *Taeniocampa Sieversi* Rom., der T. incerta ähnlich, 1 ♂ bei Tiflis im April. 20) *Cirroedia Borjomensis* Rom., 1 ♀ am 26. August bei Borjom. 21) *Cucullia improba* Chr., der C. boryphora Fisch. sich nähernd, 1 ♂ am 19. August bei Krasnowodsk, 1 ♀ bei Kisil-Arvat und 2 ♀ bei Ordubad, letztere am 25. April gefunden. 22) *Zethes propinquus* Chr., einem kleinen Z. insularis ähnlich, 1 ♀ von Lagodekhi. 23) *Grammodes mirabilis* Rom., 1 ♀ bei Baku. 24) *Acidalia hyalinata* Chr., im Mai bei Ordubad, im August bei Borjom gefangen. 25) *Epione limaria* Chr., 1 ♀ bei Ordubad. 26) *Gnophos annubilata* Chr., ein ♂ bei Lagodekhi in etwa 11000′ Höhe gefangen. 27) *Aspilates Smirnovi* Rom., eine schöne, durch 2 weiße Pusteln im Saumfelde ausgezeichnete Art; 1 ♂ bei Tiflis. 28) *Ortholitha Langi* Chr., der Limitata Scop. sich nähernd; viele Exemplare im Juli und Anfang August bei Kasikoparan an einer Stelle gefangen, wo Cephalaria procera in Menge wächst. 29) *Ortholitha Kawrigini* Chr., Mitte Juli bis Mitte August bei Kasikoparan.

In einem Anhange werden, als Nachtrag zum ersten Theil der Fauna, beschrieben und abgebildet: 30) *Sesia ichneumoniformis* F.? Ein im Juli bei Kasikoparan gefangenes, gut erhaltenes ♂ weicht erheblich von Ichneum. ab, ist aber nach Staudinger's Ansicht vielleicht doch nur Varietät dieser außerordentlich veränderlichen Sesie. 31) *Sesia aurifera* Chr., neue, der Masariformis O. sich nähernde Art, in beiden Geschlechtern gegen Ende Juli bei Kasikoparan erbeutet.

Außer diesen 31 hier zuerst in Wort und Bild in die Wissenschaft eingeführten Arten und Varietäten werden von bereits früher bekannt gemachten erwähnt und abgebildet: *Harpyia interrupta* Chr.. *Agrotis polygonides* Stgr. und deren var. *obscura* Stgr., *Agrotis Raddei* Chr., *Mamestra accurata* Chr. (sehr verbreitet in Transcaucasien, im Mai und Juni), *Caradrina vicina* Stgr., *Heliothis imperialis* Stgr. (die nach Aussehen und Sitten der von Purpurascens gleichende Raupe lebt an den Früchten von Cephalaria procera, einer der charakteristischsten Pflanzen

der subalpinen Region, und ist Anfang September erwachsen; der Falter fliegt im Juni). *Thalpochares jocularis* Chr., *Thalp. debilis* Chr., *Erastria diaphora* Chr., *Er. delicatula* Chr., *Pseudophia Fixseni* Chr., *Madopa inquinata* Led., *Bomolocha opulenta* Chr., *Acidalia roseofasciata* Chr., *Pellonia auctata* Stgr. und *Pellonia Sieversi* (Aspilates S.) Chr.

Gelegentlich der Erwähnung des Vorkommens von *Thalpochares communimacula* (Helenendorf, Gouvernement Kutais) wird eine in Bezug auf die systematische Stellung dieser Art sehr wichtige Bemerkung mitgetheilt: „Herr Snellen in Rotterdam behauptet, daß das Flügelgeäder dieses Schmetterlings nicht erlaubt, ihn als zu den Noctuiden gehörig zu betrachten, daß vielmehr diese hübsche Art unter die Cochliopoden einzureihen ist.“ Daß Communimacula nicht zu den Noctuinen gehöre, war auch schon Guenée's Ansicht, der sie deshalb nicht in sein Noctuenwerk aufgenommen hat, und ich zweifle, trotz Lederer's gegentheiliger Versicherung*), durchaus nicht an der Richtigkeit der Snellen'schen Angabe. Das Flügelgeäder habe ich noch nicht untersucht, finde aber auch, in Uebereinstimmung mit derselben, keine Ocellen bei Communimacula.

Da der nächste Band der Memoiren wohl den Schluß der transcaucasischen Fauna, wenigstens den der Macrolepidopteren, bringen wird, so spare ich einige allgemeine Betrachtungen über deren Charakter bis dahin auf. Der Reichthum an Arten wird auch durch die bis jetzt abgehandelten Heteroceren-Familien bestätigt. Von Noctuinen werden 405 Species aufgezählt, eine sehr ansehnliche Zahl, welche sich durch weitere Entdeckungen ohne Zweifel noch beträchtlich vergrößern wird. —

Auch der zweite Artikel dieses Bandes bringt die Fortsetzung einer im ersten Bande begonnenen faunistischen Arbeit und führt dieselbe zum Ende: Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. Von H. Christoph. Zweiter Theil. (Pag. 119—171, Pl. VI—VIII und XV). An neuen Arten werden darin beschrieben und abgebildet: 1) *Fidonia Hedemanni* Chr., eine eigenthümliche, nur provisorisch zu Fidonia gestellte kleine, in einem männlichen Exemplare am 10. Mai bei Askhabad gefangene Art. 2) *Scodiona Tekkearia* Chr., der Conspersaria zunächst stehend, 1 ♂ am 18. Juni bei Nuchur. 3) *Aspilates innocentaria* Chr., an Strigillaria v. Cretaria Ev. erinnernd, 1 ♂ und 2 ♀ am 16. Juni ebenda gefangen. 4) *Lithostege luminosata* Chr., bei Flavicornata Z., 1 ♂ am 28. April bei Askhabad.

*) Noctuinen Europas, S. 187. „Communimacula, nach Guenée keine Noctue, bietet, die fremdartige Zeichnung abgerechnet, ebenfalls nicht die mindeste Abweichung von den übrigen Arten.“

5) *Lithostege amoenata* Chr., schöne, in Zeichnung und Färbung an Anaitis Numidaria HS. erinnernde Art, gegen Ende Juni ebenda gefangen. 6) *Cidaria bigeminata* Chr., nächstverwandt mit Designata Rott., 1 ♂ ebendaselbst im Mai. 7) *Eupithecia scalptata* Chr., der Gueneata nahe, beide Geschlechter am 1. und 2. Mai ebenda. 8) *Eupith. demetata* Chr., der Venosata verwandt, 1 ♂ ebenda am 24. Mai. 9) *Eupith. stigmaticata* Chr., der vorigen Art ähnlich [ob wirklich specifisch von ihr verschieden?] und mit ihr zusammen gefangen. 10) *Eupith. cingulata* Chr., 1 ♂ am 12. Mai bei Askhabad. 11) *Hypotia speciosalis* Chr., in Farbe und Zeichnung der H. Colchicalis HS. am nächsten, 1 ♂ Ende Mai ebendaselbst. 12) *Botys aurithoracalis* Chr., 2 ♂ am 1. Mai ebendaselbt. 13) *Orobena Grummi* Chr., neben Or. serratalis Stgr., 1 ♂ am 6. Mai bei Nuchur. 14) *Chilo concolorellus* Chr., neben Unicolorellus Z., ♂ ♀ am 24. Mai bei Askhabad, 1 ♀ auch am Amur gefangen. 15) *Chilo terrestrellus* Chr., 1 ♂ am 21. Juni bei Askhabad. 16) *Parasia albiramosella* Chr., bei Askhabad und Nuchur. 17) *Metanarsia junctivittella* Chr., bei Askhabad im Mai und Juni nicht selten. 18) *Butalis vitilella* Chr., 1 ♀ am 21. Juni bei Nuchur. 19) *Mimaeseoptilus pulcher* Chr., zahlreich bei Nuchur, aber nur ♂ gefangen.

Auch von *Phycideen* wurde manches Neue erbeutet, aber mit Rücksicht darauf, daß diese Familie augenblicklich von Ragonot monographisch bearbeitet wird, hier vorläufig nicht aufgeführt.

Außer diesen neuen wurden die folgenden bereits publicirten und meist auch, aber mangelhaft, abgebildeten Arten auf den betreffenden Tafeln bildlich dargestellt:

Boarmia Cocandaria Ersch. (bei Askhabad und Nuchur im Mai und Juni gefangen), *Eusarca pellonaria* Stgr. (vielleicht nur Localform von E. terrestraria Led., bei Nuchur im Juni nicht selten), *Eusarca vastaria* Chr. (nur bei Krasnowodsk gefunden), *Eusarca cuprinaria* Chr., *Lithostege excelsata* (Anaitis exc.) Ersch., *Lithostege Usgentaria* Stgr. (im April bei Krasnowodsk, vielleicht noch nicht von Staudinger beschrieben), *Eupithecia Gueneata* Mill. var. *separata* Stgr. (einige Male bei Askhabad; ein am 19. April bei Kisil-Arwat gefangenes ♀ gehört wohl als Aberration dazu), *Asopia Obatralis* Chr., *Botys trinalis* var. *Pontica* Stgr., *Eurycreon scalaralis* Chr., *Prionopteryx subscissa* Chr. (Euromene subscissa), *Epischnia staminella* Chr., *Myelois terstriyella* Chr., *Oxypteron impar* Stgr., *Conchylis Zelleri* Chr., *Teleia tigrina* Chr. und *Metanarsia modesta* Stgr.

Die Reihenfolge der hier aus dem Achal-Tekke-Gebiete

aufgeführten Arten schließt mit No. 334, denen noch *Orbifrons singularis* Stgr. und zwei interessante Arten aus einer vom Generallieutenant Komaroff zusammengebrachten und Sr. Kaiserl. Hoheit übermittelten Sammlung hinzutreten, die hier als besonders bemerkenswerth in einem Anhange beschrieben und auf Tafel XIV abgebildet werden. Die Raupe von Orbifrons singularis fand Christoph Mitte April bei Krasnowodsk unter Steinen und erhielt den Falter (Pl. VI, fig. 1, ♂) daraus im September und Anfang October. Die beiden anderen Arten sind: *Satyrus Sieversi* n. sp., eine schöne, dem Sat. Bischoffi HS., Staudingeri Haas und Kaufmanni Ersch. verwandte Species, von welcher 7 ♂ im Juni bei Askhabad gefangen wurden; und *Deilephila Komarovi* n. sp. Diese, nur in einem einzigen weiblichen Exemplar ebendaselbst entdeckte Art hat keine nähere Verwandtschaft mit den bekannten paläarktischen Sphingiden, gehört auch der Gattung Deilephila sensu stricto nicht an und mag vorläufig zu Choerocampa gestellt werden. Die Bekanntmachung der übrigen Arten der Komaroff'schen Ausbeute, unter denen sich viele theils neue, theils seltene und interessante befinden, wird für den dritten Band der Memoiren in willkommene Aussicht gestellt.

Außer den vortrefflich ausgeführten Bildern der beiden Schmetterlinge führt uns Tafel XIV auch noch die ansehnliche Figur der Raupe von *Axiopoena Maura* Eichw. vor Augen. Herr Christoph fand sie bei Krasnowodsk an einer Artemisia, bei Ardanutsch im Pontus-Gebiet auf den Blättern einer Centaurea, immer nur an Felsen, bei Tage in deren Ritzen und Höhlen versteckt. Hier verpuppt sie sich auch im Mai und liefert den Falter nach etwa 14 Tagen. —

Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle appartenant aux Cossina HS. Par F. J. M. Heylaerts. (Pag. 172—175, Pl. IX, fig. 1a, b, c, d, e). Eine vorläufige Beschreibung des sehr eigenthümlichen, besonders durch das Geäder der Vorderflügel (deren Anhangszelle bis zum Außenrande ausgedehnt ist) von allen bekannten abweichenden Thieres, welches hier zu Ehren des Großfürsten unter dem Namen *Romanoffia*) imperialis* genauer beschrieben und abgebildet wird, hat der Verfasser schon in dem Compte-rendu de la Soc. Entom. Belge, 1. Mars 1884, veröffentlicht.

---

*) Die Herren Christoph, Grumm-Grshimaïlo, auch Se. Kaiserl. Hoheit selbst, setzen bei der Latinisirung der russischen Endsylbe (die übrigens auch im Deutschen bald —off, bald —ow geschrieben wird) ein v an die Stelle des ff (Agrotis Romanovi, Korsakovi und Deilephila Komarovi Chr., Parnassius und Colias Romanovi Gr.-Gr., Aspi-

Das einzige bekannte Exemplar, ein ♂, wurde bei Chiriqui (Panama) gefunden und befindet sich in Staudinger's Sammlung.

Psychides nouvelles ou moins connues de l'Empire Russe. Par F. J. M. Heylaerts. (Pag. 176—194, Pl. IX et X). Folgende Arten werden hier von dem Verfasser der Monographie des Psychides besprochen, beschrieben und (meist vergrößert) abgebildet:

1) *Psyche detrita* Led. Herr H. hält das einzige bekannte, jetzt in Staudinger's Sammlung befindliche, abgeriebene (und deshalb hier nicht abgebildete) Exemplar vom Altai für eine Localvarietät von Psyche viciella W V.

2) *Pachytelia* [Heyl. Monogr.] *villosella* O. var. *Casanella* Bdv. i. l. (Bruand Monogr. d. Psych. No. 31). Nach Vergleich der Exemplare der Boisduval'schen Sammlung erklärt H. diese für große Villosella, ohne die geringste Verschiedenheit im Flügelgeäder „quoiqu'en dise Bruand". Ebenso bestätigt er Erschoff's Vermuthung, daß Psyche Hirtella Ev. nichts Anderes sei als Villosella O.

3) *Amicta* [Heyl. Monogr.] *lutea* Stgr. var. *Armena* Heyl. Ein in Armenien gefangenes ♂ läßt nicht unerhebliche Verschiedenheiten von Lutea Stgr. erkennen, die aber der Verfasser nicht für genügend hält, es als eigene Art aufzustellen. Dasselbe gilt von der folgenden Form:

4) *Amicta lutea* Stgr. var. *Schakuhensis* Heyl., welche auch nur in einem Exemplare von Christoph bei Schakuh gefunden wurde. [Die Abbildungen dieser beiden Formen, Pl. IX, fig. 2 und 3, weichen, besonders im Umriß, so bedeutend von einander ab, wie das bloße Varietäten nicht leicht zu thun pflegen. Da aber der Text eines Unterschiedes in diesem Punkte nicht erwähnt, wird er wohl in natura nicht oder nicht in diesem Grade vorhanden sein.]

5) *Amicta Uralensis* var. *Demissa* Led. Lederer's als neue Art aufgestellte Demissa erklärt H. in Uebereinstimmung mit Staudinger für nichts als eine größere, vielleicht locale Varietät von Uralensis Fr. Letztere wird genauer als es bei Freyer geschehen beschrieben und abgebildet.

6) *Epichnopteryx Hofmanni* Heyl. (Compte-rendu Soc. Ent. Belg. 1879.) Eine kleine, zur Gruppe der Pulla E. gehörige Art; nach einem einzelnen in Staudinger's Sammlung befindlichen, bei

---

lates Smirnovi Rom.), wie das, soviel ich weiß, auch allgemeiner Brauch war. Bei den jetzt dominirenden extrem conservativen Ansichten über die Zulässigkeit einer nomenclatorischen Correctur wird aber Romanoffia neben Romanovi wohl keine Anfechtung zu besorgen haben.

Palermo gefangenen ♂ hier nur gelegentlich und zum Vergleiche mit verwandten russischen Arten beschrieben und abgebildet.

7) *Epichn. flavescens* Heyl. (Stgr. Stett. ent. Zeit. 1881, 403, Heyl. l. c.) Nach 4 im Ala-Tau (russ. Turkestan) erbeuteten ♂ der Staudinger'schen Sammlung beschrieben und abgebildet.

8) *Epichn. flavescens* var. *Kuldschaensis* Heyl. (Alpheraky, Hor. Soc. Ent. Ross. T. XVII.) Von Alpheraky Anfang Mai bei Kuldscha gefangen. Vielleicht eigene Art.

9) *Epichn. Staudingeri* Heyl. (Le Naturaliste 1879, Compte rendu l. c.) Nach 2 bei Sarepta gefundenen ♂ (Coll. Stgr.)

10) *Epichn. Millierei* Heyl. (l. c.) Nach einem einzelnen, im südlichen Ural gefangenen ♂ (Coll. Stgr.)

11) *Bijugis* [Heyl.] *Alpherakii* Heyl. (Nocturnella var.? Stgr. Stett. ent. Zeit. 1881, 403; Alpheraky, Hor. loco cit.; Heyl. l. c. 1883). Von Kuldscha und Saisan.

12) *Bijugis proxima* Led. „Parmi les espèces assez légèrement et superficiellement caractérisées par feu Lederer, celle-ci tient le premier rang", und da auch die Abbildung derselben roh und kaum kenntlich ist, hielt es H. für nöthig, die interessante Art nach den 3 im Altai gefundenen, jetzt in Staudinger's Sammlung befindlichen Original-Exemplaren (♂) neu zu beschreiben und abzubilden. Sie ist der Pulla nicht so ähnlich, wie Lederer angiebt.

13) *Fumea Rouasti* Heyl. (Compte-rendu 1879, Stgr. Stett. ent. Zeit. 1881, 104), im Flügelschnitt der F. sepium, im Flügelgeäder aber der F. betulina ähnlich, wird nach den 3 Staudinger'schen, im Ala-Tau gefangenen ♂ genau beschrieben und abgebildet.

Zu *Epichnopteryx nocturnella* Alpheraky („Circa Taganrok frequens. Majo", Alph.) bemerkt H., daß sie der Sapho Mill. zwar sehr ähnlich, doch wohl eigene, zwischen dieser und Nudella einzureihende Art sei. Dazu Pl. IX, fig. 6, ♂, grossi.

Außer den hier beschriebenen russischen Psychiden wurden noch die folgenden vom Verfasser untersucht: Oreopsyche mediterranea Led. (Südl. Caucasus), Oreops. atra L. = Plumifera O. (Saisan), Gymna [Heyl. Mon.] hirsutella H. (Amur), Epichn. ardua Mann (Südl. Caucasus), Fumea betulina Z. (Amur). Endlich wird auch noch der von Staudinger in der Stett. ent. Zeit. 1881 p. 403 erwähnte, bei Saisan gefundene Sack einer noch unbekannten Art beschrieben und abgebildet.

Description d'un nouveau genre de Pyralides. Par P. C. T. Snellen. (Pag. 195—200, Pl. XI). Eine dem Verfasser von Staudinger in einem männlichen Exemplare mit-

getheilte neue Entdeckung vom Amur war vom Einsender provisorisch zur Bombyciden-Gattung Euxestis Led. gestellt worden, erwies sich aber bei genauerer Untersuchung des Flügelgeäders als zu den Pyraliden und zwar zur Gruppe der Botydae gehörig. Sie ist bei Anaeglis Led. als eigene Gattung *Xestula* Sn. einzureihen und wird als *Xestula miraculosa* Stgr. in litt. nach ihren Gattungs- und Artcharakteren hier genau beschrieben und (fig. 1—7) nach von Brants' Meisterhand gezeichneten Figuren mit Geäder und einzelnen Körpertheilen in Vergrößerung abgebildet. [Das Flügelgeäder, fig. 4, zeigt aber nur 2 Dorsaladern der Hinterflügel, während im Text (p. 195) gerade auf das Vorhandensein von „trois nervures abdominales des ailes postérieures" die Zugehörigkeit zu den Pyraliden wesentlich begründet wird].

Schmetterlinge aus Nord-Persien. Von H. Christoph. (Pag. 201—207, Pl. XII und XIII). Von den 11 hier aufgeführten und abgebildeten Arten sind neu:

1) Eine ausgezeichnete, auf der Oberseite stark geschwärzte Aberration von *Colias Aurorina* var. *Libanotica* Led. ♂, in 2 fast gleich dunklen Exemplaren beim Dorfe Hadschyabad gefangen. 2) *Megasoma Alpherakyi* n. sp. Viel kleiner als M. repanda, mit schmaleren Vorderflügeln, sonst derselben sehr ähnlich. Christoph fand am 13. Juni 3 Raupen derselben an einem Lycium bei Schahrud, von der er eine (Pl. XIII, f. 3b dargestellte) der Präparation opferte. Der Falter, ♂, erschien am 1. Juli; ♀ noch unbekannt. 3) *Clidia excelsa* n. sp., 1 ♀ in Schahkuh am 5. Juli; viel größer als die beiden anderen Arten dieser Gattung.

Die übrigen hier erwähnten und neu abgebildeten Arten sind: *Pieris Iranica* Bienert (im Mai bei Schahkuh), *Melitaea Maracandica* Stgr. var. *saxatilis* Chr. (eine hochalpine Art, in den Hor. Soc. Ent. Ross. vom Verfasser als Var. von Didyma bezeichnet, von Staudinger aber mit Recht zu Maracandica gezogen), *Zygaena Ecki* Chr., *Bombyx acanthophylli* Chr. [die Pl. XIII auf Oxytropis pumila abgebildete Raupe gleicht der einer jüngeren Raupe von Bomb. quercus], *Agrotis degeniata* Chr., *Agrotis stabulorum* Bienert (bei Schahkuh unter Steinen vorkommend), *Agr. mustelina* Chr. (bei Schahkuh nicht selten) und *Noctuelia alticolalis* Chr. (ebenda, in bedeutender Höhe).

Verzeichniß von Schmetterlingen aus Central-Sibirien. Von N. Erschoff. (Pag. 208—211, Pl. XVI.) Die Tafel bringt (nach schon früher angefertigten Originalzeichnungen) die Abbildungen einer Anzahl fast sämmtlich der Fauna von Irkutsk angehöriger, vom Verfasser in den Horae

und Trudy der Russ. entom. Gesellschaft und dem Bull. de Moscou bereits charakterisirter Arten, nämlich:

Erebia Dabanensis, Triphysa albovenosa [nach der Figur der Tr. Phryne ♂ oben, bis auf die einfarbig weißen Fransen, gleich, unten zeichnungslos grau, weiß geadert, ohne Augenflecke], *Clostera* [Pygaera] *curtuloides, Agrotis Ledereri, Agrotis difficilis,*? Erastria penthima,? Catastia umbrosella. *Hypochalcia caminariella, Eucarphia gregariella, Tortrix excentricana,* („Ich glaube jetzt, daß diese Art doch nur ein hellgefärbtes ♀ der Tortr. inopiana Haw. ist"), *Cheimatophila praeviella, Conchylis pistrinana, Penthina enervana, Grapholitha abacana, Graph. subterminana* und *Phthoroblastis dorsilunana.* (Fortsetzung folgt).

In dem letzten Artikel des Bandes — dem letzten der Reihenfolge, nicht der Bedeutung nach:

Bericht über meine Reise in das Alai-Gebiet. Von Gr. Grumm-Grshimaïlo. Correspondenz. (Pag. 212 bis 247). schildert der Verfasser die Erlebnisse und Ergebnisse seiner zur Erforschung des genannten innerasiatischen Gebirgslandes (wohl im Auftrage des Großfürsten) unternommenen dreimonatlichen Reise in lebendiger, anschaulicher, das Interesse des Lesers unausgesetzt fesselnder Weise. Leider ist es ohne den Besitz einer Specialkarte, die mir fehlt und wohl auch der großen Mehrzahl meiner Leser fehlen wird, nicht möglich, sich ein klares Bild von dem Wege zu machen, den der Verfasser eingeschlagen hat, und ihn auf seinen Wanderungen zu begleiten; und ebenso wenig gestattet die gedrängte Darstellung einen einigermaßen vollständigen Auszug. Ich muß mich, mit Uebergehung aller seiner vielfachen und interessanten Mittheilungen über die Wirbelthierfauna, die Pflanzendecke, die geographischen und geognostischen Verhältnisse etc. des durchwanderten Gebiets, darauf beschränken, aus dem reichen Schatze der lepidopterologischen Ausbeute der Reise soviel hervorzuheben, um den Leser in den Stand zu setzen, ein ungefähres Bild von der Falterfauna dieser Gegenden und deren charakteristischsten Eigenthümlichkeiten zu gewinnen. Erwägt man, daß die Zeit und die Kräfte des Reisenden durch eine Mannigfaltigkeit von Aufgaben in Anspruch genommen waren — daß neben zoologischen Forschungen auch ethnographisches Material gesammelt, Höhenmessungen und meteorologische Beobachtungen vorgenommen werden sollten, daß er in den unwirthlichen Regionen (7000—14000′ ü. d. M.),*) in welchen er sich fast

*) Welches Fußmaß gemeint ist, wird nicht angegeben, ebenso wenig die Lage eines der erwähnten Punkte nach geogr. Breite und Länge. Die Daten sind im alten Style angegeben.

unausgesetzt bewegte, erklärlicherweise nur ausnahmsweise einmal günstiges Wetter traf, mit Mühseligkeiten, wie sie von solchen Reisen unzertrennlich sind, (und die sich bei Uebersteigung des Passes Kara-Kasuk, 14400′, in Folge eines Schneesturmes bis zur Lebensgefahr steigerten) zu kämpfen hatte, so muß man die lepidopterologischen Ergebnisse der Reise geradezu überraschende nennen. Sie stellen sowohl der energischen Thätigkeit des Verfassers als dem Reichthum der Gebirgsfauna dieser Gegenden ein glänzendes Zeugniß aus und scheinen zu beweisen, daß die alpine und subnivale Region des Alai-Gebiets an Zahl der Arten, wenigstens der Tagfalter, hinter den mitteleuropäischen Alpen nicht zurücksteht, in Bezug auf Größe und Schönheit ihrer Falterbevölkerung aber sie entschieden übertrifft. Denn hier geben diesen nicht dunkelfarbige Erebien, sondern lebhaft gefärbte Colias- und besonders eine ganze Reihe großer, prächtiger Parnassius-Arten (die hier ihre eigentliche Heimath zu haben scheinen) ihr charakteristisches Gepräge. Von beiden Gattungen wurden neue und ausgezeichnet schöne Arten entdeckt. Außer dieser Verschiedenheit macht sich eine weitere dahin bemerklich, daß die oberen Fluggrenzen der Schmetterlinge überhaupt hier beträchtlich höher liegen als in den Alpen; der Verfasser machte in 11000′ bis über 12000′ hoch gelegenen Localitäten noch reiche und mannigfaltige Beute. Dazu wird außer der um etwa 6 Grade südlicheren Lage*) auch das continentale Klima Inner-Asiens mitwirken, die Gluthhitze und relative Trockenheit seiner Sommer, welche die Schneelinie hier um mehrere tausend Fuß höher hinaufschieben als in den Alpen.

Neben der seine eigenen Erwartungen übertreffenden Ausbeute an Neuem und Interessantem, welche er heimführen konnte, war auch der Einblick in diese gewaltige, eigenartige und noch wenig bekannte Gebirgswelt wohl geeignet, den Reisenden für seine Mühen und Strapazen zu entschädigen. Er schildert den lebhaften Eindruck, den sie auf ihn machte, an vielen Stellen, von denen ich wenigstens eine mit seinen Worten hier wiedergeben will (S. 239).

„Vom [Passe] Ters-Agar, oder wohl richtiger von dessen südlichem Abhange, eröffnet sich eine großartige Aussicht auf die gegenüber liegende Kette [des Bolor- oder Belur-Tagh's der

*) Osch (Usch) im Fergana-Gebiet, östlich von Khokand, liegt nach meiner Stieler'schen Karte von Central-Asien etwas nördlich vom 41. Breitengrade, der Gebirgssee Kara-Kul — der südlichste Punkt, wie es scheint, den der Verfasser erreichte — unter 39° nördl. Breite und 90° östl. Länge von Ferro.

Karten?], deren Zusammenhang mit dem übrigen Gebirgssystem noch nicht erkannt worden ist. Das Massiv des Gebirges steht in seiner ganzen gigantischen Größe frei da und hebt seine 3 greisen Häupter hoch zum Himmel empor (24000 Fuß). Am Fuße dieses durch nichts verdeckten Colosses windet sich in schmalem Schlangenlauf der in der Nähe so breite und tosende Mak-Ssu, der gleichsam spielend die größten Steine fortwälzt. . . Ich verstehe, daß Oschanin*) von diesem Anblick überwältigt wurde: „Nichts, schreibt er, erhebt sich zwischen dem Auge des Beschauers und den Gipfeln des Berges, die in Folge ihrer großen Nähe in den Himmel selbst zu ragen scheinen. Ich hatte hinreichend Gelegenheit, Gebirgsgegenden sowohl in den Alpen als im Caucasus und in Central Asien zu sehen, aber keine hat mich derartig durch ihre finstere Majestät gefesselt. . .“

Zum Ausgangspunkte für die Reise in's Gebirge wurde Osch gewählt, wo schon Mitte Mai das vorher üppige Grün der Vegetation durch die Sonne versengt, Alles verblüht und verwelkt und auch die stellenweise reiche Fauna verarmt war. Osch wurde deshalb am 20. Mai verlassen und mit 8 Mann (darunter 4 donischen Kosaken) und 13 Pferden in die Berge aufgebrochen. Das in einem Kesselthale außerordentlich malerisch gelegene Woadilj lieferte nicht viel Neues, in Schahimardan und im Kischlak Jordan, dem nächsten Halteplatze dagegen, wo vom 4. bis 14. Juni Quartier genommen wurde, prangte die üppigste Vegetation und schöne Schmetterlinge flatterten überall umher. Neben vielen anderen willkommenen Arten wurden hier 2 neue kleine Lycaenen (*Lycaena atra* und *timida* Gr.-Gr.) und eine neue, zwischen Croatica und Bombyliformis stehende *Macroglossa* erbeutet. Am Platze Artscha-Basch, dem üblichen Lagerplatze der Kirgisen, die über den Kara-Kasuk ziehen, waren Flora und Fauna wiederum außerordentlich mannigfaltig und reich und die lepidopterologische Ausbeute trotz meist schlechten Wetters (15. bis 19. Juni) sehr ergiebig. Hier zuerst wurde die außerordentlich schöne *Colias Christophi* n. sp. gefangen, die der (ebenfalls im Alai-Gebirge entdeckten) Col. Alpherakii Stgr. zunächst steht; dazu viele seltene, ausschließlich dem Himalaya und dem südwestlichen Theile des Thian-Schan eigenthümliche Arten (Colias Eogene, Polycaena Tamerlana, Heliothis jugorum u. v. a.). Auch die der Schneeregion angrenzenden Partien boten ein nicht geringes zoologisches Interesse, wenn sie sich auch an Artenzahl nicht mit den Niederungen messen können. Hier fing der Verfasser u. a.

*) F. W. Oschanin, der im Jahre 1876 das turkestanische Alpenland bereiste.

Riesenexemplare von Vanessa urticae (var.?), eine Psyche sp. (die in 14000′ Höhe auf dem Schnee flog), Polycaena Tamerlana, Colias Hyale (var.?), eine Bombyx n. sp. etc. etc.

Nach der von hier aus bewerkstelligten, mit den größten Beschwerden und Gefahren verbundenen Uebersteigung des Kara-Kasuk-Passes lieferte ein Halteplatz am Kock-Ssu, 11500 Fuß ü. M., manches Werthvolle, welches später nicht wieder vorkam (Ino sp., Pieris sp., der Napi verwandt), außerdem Coenonympha Sunbecca, Parnassius Actius var. Rhodius(?), Lycaena anisophthalma(?) und eine neue Bombyx-Art. Eine noch ergiebigere Fundstelle bot sich aber am Flusse Balakty, wo bei jeder Excursion an den zum Theil noch mit Schnee bedeckten Bergabhängen „enorme Beute“ eingeheimst wurde: Parnassius Discobolus, Anthocharis n. sp.?, Colias Thisoa, Col. Alpherakii, Col. Wiskotti, *Col. Romanovi* n. sp. (eine große, prächtige Art aus der Gruppe der Thisoa), Erebia Jordana, Lycaena n. sp.? und eine Menge anderer Arten. Am 28. Juni brach Herr Gr. von hier auf, überschritt einen neuen Paß und gewann einen Blick „in das köstliche Surchab-Thal, jenseit dessen die mächtigen, von Schneekuppen gekrönten Trans-Alai-Berge und hinter diesen, soweit das Auge schweifen kann, immer höher und höher emporsteigende schneebedeckte Gebirgszüge sich erheben.“ Zwei am Ufer des Katta-Karamuk (großen K.) in 7310′ Höhe verlebte Tage brachten nicht so viele Beute als erwartet, wenn auch manches Werthvolle. Um so reicher an Schmetterlingen war ein kleines, schluchtartiges Thal, 1 Werst von Kitschi-Karamuk entfernt, wo auf dem Weitermarsch gelagert wurde. Besonders reich war die Gattung Lycaena vertreten. „Auf einer kleinen, durch den Bach gebildeten Sandstelle von etwa $1^1/_2$ □Faden Größe zählte ich 15 Arten, darunter 3 mir völlig unbekannte Species“, von denen eine ihrer Schönheit wegen *Lycaena magnifica* benannt und kurz beschrieben wird. „Von anderen Rhopaloceren führe ich folgende an: Colias Alpherakii, C. Romanovi m., Parn. Discobolus, P. Apollonius, Pieris n. sp. (1 Ex.), Erebia Maracandica, Thecla mirabilis, Syrichthus Antonia, Syr. Staudingeri, Syr. sidae(?) und einige andere Arten dieser Gattung, Pararge Eversmanni, Satyrus Pelopea, Epinephele Haberhaueri, Epin. pulchella, Epin. Naubidensis, Coenonympha Nolckeni u. a. m. Im Ganzen 47 Arten Rhopaloceren!“ (S. 231—32).

Nicht minder ausgezeichnete Beute, und darunter in einem prachtvollen neuen Parnassius wohl die Perle derselben, lieferte ein Halteplatz jenseit des Passes Dschirge, unweit der Ansiedlung Katta-Karamuk, dessen Meereshöhe der Verfasser auf

mindestens 12000 Fuß schätzt. „Unsere Excursionen wurden hier von glänzendem Erfolge gekrönt. Die Schmetterlingsfauna ist hier vielleicht noch reicher als am Kitschi-Karamuk, und das will nicht wenig heißen; der Charakter der Fauna ist jedoch ein ganz anderer. Vorwiegend waren hier die Gattungen Colias und Parnassius, besonders letztere, vertreten. Parn. Discobolus, Actius, Mnemosyne, und schließlich ein riesenhafter Parnassius, der in Bezug auf Schönheit und Originalität seinesgleichen nicht hat und den ich mit ganz besonderem Vergnügen *Parnassius Romanovi* benenne. Er läßt sich mit einigen Worten charakterisiren: Die Vorderflügel wie bei Delphius; die Hinterflügel zeigen einen grandiosen rothen Fleck von einem Centimeter Durchmesser, einen zweiten von viel geringeren Dimensionen und eine Binde, die aus 3 zusammenfließenden rothen Makeln geformt ist; hinter dieser Binde, näher zum Außenrande, stehen 5 herrlich blaue Augenflecke, die von schwarzen glänzenden Halbschatten eingefaßt sind. Von anderen hier gefangenen Arten erwähne ich noch folgende: Colias Alpherakii, C. Romanovi m., C. Hyale, C. Eogene, C. Thisoa in Menge, Erebia n. sp. Satyrus Josephi, Polyommatus Solskyi, Lycaena Pheretulus, Pieris var. Chrysidice, Cossus (?) n. sp. etc. etc. Beständiger Wind, Regengüsse, leichte Fröste in der Nacht und am Tage Nebel beeinträchtigten in nicht geringem Maße unseren Fang. Es ist schwer sich vorzustellen, wie es erst bei stillem und klarem Wetter gewesen wäre, wenn wir, d. h. ich und meine beiden Gefährten, schon unter den ungünstigsten Verhältnissen nicht selten über 400 Exemplare verschiedener Schmetterlingsarten von einer Excursion mitbrachten!“ (S. 236—37).

Vom Passe Ters-Agar (im Angesicht der Riesenhäupter des Gebirges, s. o.) wurde der Reisende durch Kälte, ununterbrochenen Wind, Schnee- und Graupelwetter bald vertrieben, der Paß (über 10000′ Höhe) nochmals überschritten und der Rückweg zum Tus und Altyn-Darin angetreten. „Dieser Rückweg wurde dagegen in mehrfacher Beziehung vom besten Erfolge gekrönt. Besonders günstig für den Fang waren die Halteplätze Kara-Ssu und das Quellgebiet des Aram. . . . . Zwischen dem Kara-Ssu und dem Aram ist das Terrain wellig, durchfurcht von einem Labyrinth von Wasserrissen; hier und hauptsächlich an den Rändern gelang es mir, trotz des langwierigen, drei Tage lang ununterbrochen andauernden Regens und Nebels (die Wolken zogen unter unserem Lagerplatze hin), einen glänzenden Schmetterlingsfang zu machen: Parnassius sp., P. Actius, P. Romanovi m., P. Staudingeri var. nova (aut

Imperator Oberth.?), etc.; Colias Wiskotti, C. Romanovi m., Col. n. sp. aus der Gruppe der Hecla, an Größe nicht unter Aurorina, Col. sp.? (1 ♀), Col. Eogene ab. Chrysodona Kind. und Col. Thisoa; Pieris var. Chrysidice, P. Chloridice var.? Smaragda m.; Polyommatus Solskyi; Satyrus Heidenreichii, Sat. Anthe, Sat. nov. sp. in Menge, Sat. Josephi und Sat. Pelopea; Erebia n. sp., Er. Jordana; Arctia Alpherakyi m.; Zygaena Cocandica und eine Menge anderer, mehr oder weniger interessanter Formen. Auch in Bezug auf andere Ordnungen des Thierreiches glückte es mir hier mehr als anderwärts." (S. 241—42).

Am Flusse Kisil-Art wurde der letzte Halt gemacht, der noch einen erheblichen Fang gewährte. „Hier verweilte ich 3 Tage und excursirte nach allen Richtungen; nicht selten erstieg ich fast unzugängliche Höhen innerhalb der Schneegrenze (15000 Fuß)." Von hier aus wurde auch ein Ritt an die öden, vegetationslosen Gestade des Kara-Kul's „dieses unruhigen, ewig wogenden, gigantischen Sees" unternommen, wo der Wind unaufhörlich blies und das Thermometer selbst in der wärmsten Jahreszeit bedeutend unter Null stand. Der Weg dahin führte durch „das Reich des Todes" — auf der Paßhöhe (14100') befindet sich ein Masar d. h. eine Grabstätte, wo Haufen von Schädeln, Hörner von Wildschafen, im Winde flatternde weiße und schwarze Jak-Schwänze, Fetzen verschiedener Zeuge statt Blumen und Schmetterlingen den Wanderer begrüßten. „Das hier [am Kara-Kul] gesammelte Material war nicht nur für einen Lepidopterologen, sondern auch für Specialisten in anderen Gebieten der Naturkunde, von Wichtigkeit." Es gelang dem Verfasser, Colias Nastes (von welcher schon Fedtschenko hier ein einzelnes, von Erschoff var. Cocandica benanntes ♀ gefangen hatte) in beiden Geschlechtern, sowie noch andere rein polare Formen zu erbeuten. Zur Erklärung des Vorkommens dieser, doch nur einen geringen Procentsatz der Fauna bildenden polaren Arten, glaubt er nicht auf die Eiszeit recurriren zu müssen: „Es ist bekannt, daß der Nordabhang des Altai, der mit dem Gebirgssystem des Thian-Schan in directem Zusammenhange steht, viel Aehnlichkeit bietet mit der sibirischen Taiga, die von sehr vielen Polarformen bewohnt wird. Hieraus läßt sich der Schluß ziehen, daß diese Polarformen sich bis zu den äußersten Punkten des Thian-Schan ausbreiten konnten, da sie überall die gleichen klimatischen Bedingungen vorfanden. . . . Außer Colias Cocandica fand ich hier noch Col. Thisoa, Col. Eogene, Parnassius Staudingeri var., Parn. spec., Parn. Delius? var.?, Parn. Actius, *Parn. Caesar* m., eine herrliche, ganz einzig

stehende Art unter den Parnassiern der paläarktischen Fauna, welche sehr auffallend in Färbung und der Anzahl der rothen Augenflecke variirt (auf den Vorderflügeln 4 bis 0); Polycaena Tamerlana, Erebia Hades, Erebia n. sp., Argynnis Pales var. Graeca und noch viele andere, nicht minder interessante und anziehende Formen." (S. 245—47).

Am 20. August, gerade 3 Monate nach seiner Abreise von dort, traf Herr Gr. wieder in Osch ein, — vollauf berechtigt, seine gehaltreiche Correspondenz mit der Bemerkung zu schließen, daß das von ihm durchforschte Gebiet in lepidopterologischer Beziehung dermaßen reich sei, daß trotz der mancherlei Hindernisse, die die Natur selbst in den Weg legt, es ihm doch, wenn auch nicht ohne Mühe, gelang ein Material zusammen zu bringen, dessen voller Werth erst später nach einer endgültigen Bearbeitung sich herausstellen werde. Zu dieser endgültigen Bearbeitung, der wir mit großem Verlangen entgegensehen, dürfte es indeß vor der Hand wohl noch nicht kommen, denn der Verfasser schließt die (aus „Osch im Fergana-Gebiet, im October", datirte) Correspondenz mit dem Wunsche: „Möchte auch meine nächste Expedition in diese dem Europäer noch unbekannten Gegenden von nicht geringerem Erfolge gekrönt werden!" Er wird also die Ergebnisse dieser zweiten Expedition, falls sie in naher Aussicht steht, vielleicht erst abwarten wollen, ehe er an die wissenschaftliche Verarbeitung des gesammten Materials herantritt. Welche Fülle des Neuen und Interessanten wir darin aus diesem neu erschlossenen Theile des centralasiatischen Hochlandes zu erwarten haben, lehren schon die vorstehenden, einer ersten brieflichen Mittheilung entlehnten Excepte. Möge sich die Publication, die wir dann auch wohl in einem der nächsten Bände der Memoiren zu hoffen haben, nicht allzu lange verzögern!

Ich aber will am Schlusse dieses Referats die Worte und den Wunsch meines vorjährigen wiederholen: Hier (in den mittel- und ostasiatischen Provinzen des russischen Reiches) giebt es für den Sammler und Forscher noch auf lange Zeit hinaus ungehobene Schätze in Fülle, die an's Licht zu fördern und wissenschaftlich zu verwerthen ein Werk von s o l c h e r Hand in's Leben gerufen und geleitet in wirksamster Weise beitragen muß. Es bleibt nur zu wünschen, daß dem fürstlichen Autor Neigung und Muße auch weiterhin nicht fehlen mögen, sein Unternehmen in der nach Form und Inhalt gleich mustergültigen Weise fortzuführen, wie es in den beiden Bänden an's Licht getreten ist.

Juli 1885. Dr. A. Speyer.

Corrigenda

im Jahrgange 1884 der entomol. Zeitung.

Seite 479 Zeile 22 von oben lies *auch* statt aus.
- - - 29 - - - *7000* statt 700.
- 486 - 13 - - - *Cerura* statt Cerusa.

The Periodical Cicada.

(Aus dem Englischen übertragen.)

Mit diesem Titel hat unser verdienstliches, wegen seiner eingehenden praktischen Beobachtungen des nordamerikanischen Insectenlebens von seinen Landsleuten hochgefeiertes Mitglied, Herr Charles V. Riley, Ph. D. uns

Bulletin No. 8

aus dem Staats-Departement für Agricultur, Washington 1885 zugesandt.

Bekanntlich hat schon Linné die merkwürdige Cicade gekannt und beschrieben, welche nach einem regelmäßigen Turnus von 17 Jahren in großen Schwärmen die Vereinigten Staaten heimsucht und als *Cicada septendecim* die Obstbäume und Weinreben empfindlich schädigt. Im Jahre 1868 wies Riley nach, daß noch eine zweite, anscheinend durch die Bildung der Genitalien abweichende Art, *C. tredecim*, mit einem 13jährigen Turnus in analoger Weise Obst und Wein gefährdet.*)

Riley stellt nun (in der Hauptsache) zusammen, wie sich seit 1869 bis 1885 diese beiden Schädlinge in den verschiedenen Provinzen verhalten haben, und wie sie sich voraussichtlich in den nächsten Jahren verhalten werden. Dies ist natürlich für amerikanische Leser von sehr wesentlicher Bedeutung, weniger für europäische. Aber es wird gestattet sein, einzelne dabei eingestreute interessante Noten und Beobachtungen herauszuheben.

*

(S. 6.) Es hat sich so getroffen, daß einer der stärksten 17 Jahr-Schwärme im Sommer 1868 zugleich mit einem der

*) Von Dr. Fischer 1851 als C. *Cassinii* beschrieben. Riley hält sie nur für eine dimorphe Varietät von septendecim, da ihr Genitalhaken (hook) wenn auch meistens, doch nicht immer sich differenziren lasse.

gewaltigsten 13 Jahr-Schwärme zusammenfiel. Dasselbe war vorher im Jahre 1647 geschehen und wird sich voraussichtlich nicht eher wieder ereignen als im Jahre 2089.

*

(S. 7.) Die Erscheinungszeit differirt insofern, als die Cicaden in den südlichen Staaten etwas eher auftreten, doch kann man annehmen, daß sie Mitte Mai überall auftauchen. Mit dem 4. Juli verschwinden sie in der Regel.

*

Seite 8 wird erzählt, daß im Jahre 1868 Dr. Hull in Alton (Illinois) durch unterirdische Heizröhren behufs Treibereien von Gewächsen damit zugleich die Cicaden getrieben habe, denn sie erschienen bereits am 20. März und bis gegen den Mai hin. Aber seltsamer Weise waren diese voreilig ins Dasein forcirten Siebenmonatskinder stumm, während sie normal ausgetragen als unermüdliche Bauchredner einen manchmal kaum zu ertragenden Höllenlärm verüben.*) In dem Bericht (S. 22) des Dr. Phares aus Woodville vom 22. Mai 1871 lautet es: „Am 7. und 8. Mai, Abends von $5^1/_2$ bis 8 Uhr kamen sie aus der Erde in Unzahl zum Vorschein — sie sind jetzt allermeist mit Singen beschäftigt, und wenn meine große Glocke, 412 Pfund schwer, geläutet wird, so singen sie mit verdoppelter Wuth.“ Am 11. Juli 1881 schreibt Capt. Merrill von Fort Custer (Montana Territory): „Früh im Juni fand ich die C. septendecim äußerst zahlreich in den nördlichen Strichen dieses Gebirges. Ihr beliebtester Aufenthalt waren Kirschgebüsche, auf jedem Busch saßen 2—12 Cicaden, und sie machten den durch dies Buschwerk Reitenden beinah taub mit ihrem Lärm.“

*

(S. 12.) Riley bemerkt, daß die Zeichnung der Oberflügel der C. septendecim durch die sich kreuzenden Adern ein dunkles W andeute, was von einfältigen Leuten als „War“ d. h. Krieg ausgedeutet werde. Er meint, wenn dies auch auf den Flügeln der anderen Cicaden etwas undeutlicher vor-

---

*) Es ist mir sehr genau erinnerlich, daß ich bei einem Spaziergange mit dem Botaniker Riedel im December 1835 in der Umgegend von Rio de Janeiro diesen erstaunt fragte: „was ist denn das für ein heller Trompeten-Ton?“ Er zeigte auf einen etwa 50 Schritt entfernten Mango, an dessen Stamm in glühender Sonnenhitze eine Cicada saß und als echter Dilettant mit ihrer schrillen Production gar nicht aufhören wollte. Richtiger freilich hätte ich Cicadus schreiben sollen, denn nur die *Männchen* sind die aufgeblasenen Trompeter — ob dazu von den Cicadinen ermuthigt oder gar verleitet, muß ich natürlich unentschieden lassen. C. A. D.

handene W als „Warm Wetter“ ausgelegt werde, sei das Zutreffen als Omen jedenfalls gesicherter.

*

Ueber den Schaden, den diese geflügelten Trompeter anrichten können, wird S. 16 aus dem „Valley Farmer Novb. 1855“ folgendes berichtet:

„Wir legten im letzten Frühling eine Pflanzung der feinsten Apfelbäume an, und hofften durch Auswahl und Sorgfalt auf reichen Ertrag in einigen Jahren. Aber während des Sommers zerstörten die *locusts**) beinah alle Pflänzlinge, kaum eines von sechs Stämmchen blieb am Leben. Es sah so aus, als wenn jemand mit einer Säge quer über die Baumrinde gefahren wäre.“

Im Juni 1868 ward Dr. Riley nach St. Louis County eingeladen, um gegen die aufgetretenen Verwüster Rath zu ertheilen, aber alle Versuche mit Lauge, Schwefel, gelöschtem Kalk, schließlich mit Karbolsäure blieben erfolglos. Er sagt:

„Nach Versuchen, bei denen etwa 200 Dollars verwendet waren, blieb ich überzeugt, daß keine wirksamen Gegenmittel existiren, wenn die Cicaden einmal das verderbliche Eierlegen begonnen haben. Die Baumschule des Mr. Stephen Partridge, einige Meilen westlich von St. Louis, auf allen Seiten von Wald umgeben, war am schlimmsten heimgesucht, und er erlitt an seinen Beständen von Aepfeln, Birnen und Pfirsichen viele hundert Dollars Schaden. Auch seine Weinreben stachen sie, und zogen dabei die Clinton und Taylor Reben den andern vor.“

Dann heißt es weiter:

„Es bleibt ein hoffnungsloses Bemühen, ihrem Verwüsten zu steuern, wenn sie ausgewachsen sind und fliegen können; aber wenn sie eben aus der Erde aufkriechen und noch schwach und hülflos sind, dann können Schweine und Hühner mit unersättlicher Gier sie erfolgreich bekämpfen.“

*

Seite 10 lautet es: Nach der Paarung legen die Weibchen auf die Zweige verschiedener Bäume ab, und wenngleich sie dabei Eichen und Hickories vorzuziehen scheinen, legen sie Eier auf jede beliebige Art kranker Bäume, ja auf Stauden und

---

*) Daß das Volk auf diese Landplage den biblischen Terminus „Heuschrecken“ anwendet, und sich auf systematisches Haarspalten von Hemiptera heteroptera und homoptera nicht einläßt, wird niemand befremden. Vermuthlich gelten auch die „spanischen Fliegen“ den meisten Deutschen für Fliegen und nicht für Käfer.

mancherlei Immergrün. Ich sah ihre Eier auf Kastanien, Akazien, Weiden, canadischen Pappeln, auf Pfirsichzweigen von nur $^1/_8$ Zoll Diameter, ja auch auf den Stengeln des gemeinen Eupatorium. Herr Warder in Cleves (Ohio) fand sie auf den immergrünen Thuja occidentalis, Juniperus virginiana und Abies canadensis, konnte aber keine auf einer von unseren gemeinen Pinus — austriaca, strobus oder sylvestris — entdecken.

*

(S. 11.) Zwischen dem 20. Juli und 1. August, etwa 6 Wochen, nachdem die Eier gelegt sind, kriechen die Larven aus. Die neugeborene unterscheidet sich von der ausgewachsenen besonders durch längere, deutlich 8gliedrige Antennen. Sie ist sehr beweglich und bewegt die Fühler nach Art der Ameisen. Wenn sie die feine Membran abgestreift hat, welche sie nach dem Auskriechen einhüllte, läßt sie sich auf die Erde fallen, was ihr keinen Schaden thut, da sie federleicht ist.

*

(S. 15.) Was Fräulein Morris (1846) behauptete, daß die Larven während ihrer unterirdischen Existenz Birnbäume durch Wurzelbesaugung tödten könnten, hat Dr. Smith (Baltimore) ein genauer Beobachter, in Abrede gestellt. Riley ist derselben Ansicht, fügt aber hinzu:

Im ausgebildeten Zustande ist das Weibchen fähig, den Bäumen großen Schaden zuzufügen durch Rindenaufreißen der Zweige behufs Eierlegens. Und wenn dies auch in den Wäldern sich nicht empfindlich bemerkbar macht, so tritt es um so verheerender in unseren Obstgärten und ganz speciell in unseren Baumschulen ans Licht.

Dr. C. A. Dohrn.

Zellerianum particulare.

Mitgetheilt von **C. A. Dohrn.**

Zwischen alten Papieren, die ich zufällig einer Revision unterzog, fand ich zu meiner angenehmen Ueberraschung noch das nachstehend mitgetheilte Autograph unseres unvergeßlichen Collegen, das wenn es auch keinen wissenschaftlich directen Werth, dennoch durch seinen echt Zeller'schen Humor indirectes Verdienst in meinen Augen hat, und deshalb mitgetheilt zu werden verdient. Es ist eine launige Eintagsfliege, hervor-

gerufen durch des sehr fleißigen aber etwas unbeholfen pedantischen Franz Xaver Fieber Genera Hydrocoridum mit den unverhältnißmäßig vielen, nach Z.'s (und meinen) Ansichten bedenklich schwach motivirten neuen Gattungen, über deren ärmliche Namenbildung der „classisch geschulte" Philolog Z. nicht ohne Grund hohnlächelte. Ueberflüssig zu bemerken, daß das Blättchen durchaus nicht für den Druck bestimmt war, sondern nur einem momentanen Unmuth Luft machen sollte. Ich lasse es wörtlich folgen.

Hemipterologica. Fam. **Bicornilongauricepidae** neben Globicepidae.

Vier Exemplare, die ich an einer sonnigen Mauer neben Lindengesträuch zusammengefunden habe, scheinen nach Gestalt, schwarzer und rother Farbe „eine Sch . . ße" *) zu sein, bilden aber nach sehr scharfen Merkmalen 4 verschiedene neue Genera, nämlich:

1. *Fibrocoris:* antennarum articulo 3° secundo paulo longiore.
   Sp. *mirificus.* ♂.
2. *Corifibrus:* antennarum articulo 3° secundo vix longiore.
   Sp. *sodomiticus.* ♂.
3. *Ficobroris:* antennarum articulo 3° secundo vix paulo longiore.
   Sp. *salax.* ♀.
4. *Cofibroris:* antennarum articulo 3° secundo tantum apparenter longiore.
   Sp. *curiosus.* ♂.

Adn. 1. Da von den 4 Exemplaren zwei in copula zusammenhängen, so giebt das ein gutes Beispiel von connubium verschiedener Gattungen, wodurch am ersten neue Bildungen zum Beweise der Darwin'schen Theorie entstehen.

Adn. 2. Die 2 übrigen Männchen, nämlich Fibrocoris mirificus und Cofibroris curiosus waren um das begattete Paar sehr geschäftig; wahrscheinlich war es bloßer Neid, daß sie nicht den Darwinismus fördern konnten.

*) Dies drastische, in modum Zolae hier eingeschobene Kothwort bezieht sich auf eine Lieblingswendung des in der österreichischen Kaiserstadt domicilirten, durch seine Reisen in den Alpen, nach Italien, Griechenland, Kleinasien und dann den Verkauf des reich gesammelten, sauber gehaltenen Materiales (vorzugsweise aus Lepidopteren bestehend) in ganz Deutschland wohlbekannten Herrn Joseph M., der gegenüber manchen Speciestiftlern, die aus dem Fehlen oder Vorhandensein eines Pünktchens oder Strichleins eine funkelneue Art deduciren wollten, kategorisch zu sagen pflegte: „ach was, in meinen Augen ist das alles nur eine Sch...." C. A. D.

Adn. 3. Die Gattungsnamen sind zu Ehren des berühmten Hemipterologen gebildet, der gezeigt hat, wie weit man in der Bildung der Gattungen gehen kann und muß.

Adn. 4. Ein fünftes Exemplar, das ich an derselben Mauer, todt und ohne Beine und Hinterleib und nur mit einem Fühler fand, würde sich zu einer fünften Gattung eignen, die *Cofibrorifibrocoris* mit der Sp. *amabilis* heißen und zum Merkmale: antennarum articulo 3° secundo decise paulo longiore haben könnte; ich übergehe es hier wegen der Unvollständigkeit des Exemplares.

Zur Biologie der Cidaria taeniata Steph. und der Cidaria scripturata Hbn.

Besprochen von **Heinrich Gross** in Steyr.

Die früheren Stände der *Cidaria taeniata*, dieses nicht nur dem Norden Europas, Schlesien und der Schweiz, sondern auch den Ostalpen, wenigstens dem nördlichen Theile derselben angehörigen Spanners sind möglicherweise noch unbekannt, und da ich Gelegenheit hatte, denselben aus dem Ei zu ziehen, will ich es nicht unterlassen, meine Beobachtungen über seine Entwicklung zu veröffentlichen.

Die wenigen weißen Eier, die ich von einem abgeflogenen ♀ am 12. Juli letzten Jahres erhielt, verfärbten sich nach einigen Tagen und wurden erst gelb, schließlich grau. Am 28. Juli, also nach 16 Tagen, kamen die Räupchen und damit die Sorge um die richtige Wahl des Futters. Sehr vielerlei alpine und andere Pflanzen die ich ihnen vorlegte, wurden nicht angenommen oder wenigstens so gering benagt, daß es nicht bemerkbar war. Ich verlor die Hoffnung, die winzigen Thierchen aufzubringen und gab sie endlich auf gut Glück in einen Topf, in welchem an eingesetzten niederen Kräutern, wie Alsine media, Bellis perennis, Viola biflora etc. bereits einige Räupchen von *Cidaria scripturata* Hbn. fraßen. Bis October, wo ich die letzteren zur Ueberwinterung in einen Behälter in's Freie brachte, sah ich keine Spur mehr von den Taeniata-Räupchen, die ich längst für todt hielt. Zufällig schüttelte ich noch das Moos, mit dem der Untersatz des Topfes belegt war,

aus und fand da zu meiner freudigen Ueberraschung 9 nicht ganz 1 cm lange, in Farbe und Form der Raupe von Eup. campanulata HS. etwas ähnliche Spanner, die sich später auch als die verloren geglaubten erwiesen. Sie lebten also die ganze Zeit über sehr versteckt im Moose und fraßen wahrscheinlich nur in später Nacht. Ende Februar gab ich sie, nachdem sie im Freien überwintert hatten, in ihrem Behälter in ein leeres Frühbeet, nach wenigen Tagen sah ich 7 Stück eifrig an Hühnerdarm fressen. Sie blieben nun an diesem Futter, ohne sich wie früher zu verstecken. Zwei gingen noch zu Grunde, 5 spannen sich vom 6. bis 15. April zwischen Moos an der Erde ein und vom 28. bis 30. April kamen 3 ♂ und 1 ♀ wohlgebildet aus, eine Puppe und zwar diejenige von der größten zuletzt eingesponnenen Raupe war abgestorben.

Erwachsen ist die Raupe 15—19 mm lang, erdbraun und mit feinen, kurzen Härchen besetzt. Der Kopf und die Seitenlinien sind lichtbraun, der Rücken matt braunschwarz, mit sehr feinen lichteren, heller ausgefüllten Winkelzeichnungen, die vorne geschlossen und schwärzlich angelegt sind. Die drei letzten Ringe über den Nachschiebern sind licht gelbbraun, mit 4 dunklen Punkten, von denen der erste und letzte auf der Klappe die größeren sind. Die Bauchseite ist licht graubraun. Diese Zeichnungen und Schattirungen sind vor der letzten Häutung sehr verschwommen und treten erst nach derselben etwas deutlicher hervor. Die gelbbraune Puppe mißt 9—10 mm.

Die Schmetterlinge finden sich Ende Juni und Anfang Juli in den Thälern der Hochalpen des Gesäuses, der Wildalpe etc. und scheinen an bestimmte Localitäten gebunden zu sein. Einige Exemplare fand ich auch bei Kaprun im Salzburgischen. Man fängt sie am leichtesten, wenn auch nicht häufig, durch Anschlagen an Nadelholz und Erlen, in welchen sie sich verstecken. Aufgejagt fliegen beide Geschlechter ziemlich munter und man verliert sie ihrer geringen Größe wegen in dem Zwitterlicht der steilen bewaldeten Schluchten, die sie zu ihrem Aufenthalt bis zur Höhe von ca. 1000 Metern bevorzugen, leicht aus dem Gesichte. Reine Exemplare erbeutet man leider selten, die zarte Beschuppung ist sehr vergänglich. Die Färbung und Zeichnung variirt insofern, als bei einigen Exemplaren die weißen Zeichnungen fast ganz wegfallen, was besonders bei einem ♂ e. l. der Fall ist, bei anderen aber wieder um so stärker hervortreten.

*

Die Raupe von *Cidaria scripturata* Hbn. schlüpft nach 12 Tagen aus dem Ei und erreicht vor dem Ueberwintern ungefähr

15 mm Länge. In derselben Weise behandelt wie Taeniata, waren die Räupchen Anfang April mit $2^1/_2$ cm Länge erwachsen und hatten folgende bunte Zeichnung: Eine feine schwarze Rückenlinie wird beiderseits von schmalen gelbgrünen Streifen eingefaßt, welche wieder von mattschwarzen breiten Bändern scharf begrenzt werden. Die Bauchseite ist bis über die Stigmen ebenfalls gelbgrün, mit schwärzlicher Mittel- und doppelten schwärzlichen Seitenlinien. Bis zu der letzten Häutung ist das Gelbgrün dunkler und auch die Linien und Streifen sind grünlich angeflogen; vor der Verpuppung aber wurde diese Farbe bei einigen Stücken röthlich. Die Form der Raupe ist walzig, mehr gedrungen als schlank. Als Futter mundete ihr Bellis perennis am besten, doch verschmähte sie auch Alsine media nicht. Die Puppe ist lichtbraun, mit helleren Flügelscheiden und ruht in einem lockeren Gespinnste zwischen Moos und Erde. Die Entwicklung zum Schmetterling erfolgte nach 18 bis 20 Tagen. In unserer Umgebung fliegt derselbe im Juni, höher im Gebirge bis zur Baumgrenze noch Anfang August.

Eine lausige Lesefrucht.

Mitgetheilt von **C. A. Dohrn.**

Diese gezierte Ueberschrift wähle ich absichtlich „in usun Delphini“, und die gemeinten Delphine sind diejenigen honourable Romans unter unseren Lesern, welche so „specielle Specialisten“ sind, daß sie bei Eintreffen eines neuen Heftes der Zeitung nur aus dem am Schlusse befindlichen „Inhalt“ sofort endgültig und unerbittlich entscheiden: „ob es der Mühe lohnt, das Heft näher anzusehen.“

Das ist wenn auch begreiflich doch nicht löblich, denn bei der ungeheuren, fortwährend steigenden Zahl der Einzelbeschreibungen und der im gleichen Verhältniß zunehmenden Kleinstaaterei und atomistischen Splitterspalterei der Gattungs-Nomenclatur ist es zwar kaum zu verlangen, daß die Majorität der Schmetterlings- und Käfer-Sammler noch Zeit und Interesse für Artikel über andere Ordnungen behalten soll — dennoch thun die gedachten lesescheuen Delphine sich manchmal bedauerliches Unrecht.

Ich will versuchen, dies an einem Beispiele nachzuweisen.

Heft 3 Vol. VIII der Mittheilungen der Schweiz. Entom. Gesellsch. bringt S. 158 einen Artikel von Dr. Göldi mit der Ueberschrift:

> Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der Phytophtiren enthaltend.

Hier springen schon Zwei Drittel der Dauphins bei dem bloßen Namen *Phytophtiren* mit dem abschätzigen Ausruf ab: „das ist nichts für unsern Schnabel!“ Aber auch das letzte Drittel, welches aus dem griechischen Schiffbruche das dünne Brettchen „Phytophtiren-Pflanzenläuse“ gerettet hat, nimmt ohne weiteres a priori an, daß es die Aphorismen nicht zu lesen brauche, da es von der darin tractirten lausigen Materie ja nichts verstehe.

Ich hoffe zuversichtlich, daß die verehrlichen Delphine mir für die Mittheilung der Seiten 160 und 161 des Göldi'schen Artikels Dank wissen werden, indem ich den Herren Käferanten nur die wunderbare Entwicklung der Meloe-Larven in's Gedächtniß rufe; die Herren Lepidopterologen möchte ich indessen aus Humanität bitten, die am Schlusse angedeutete „Hungerkur“ als Recept für Aberrationen nur cum grano salis in ihren Raupenzwingern einzuführen.

Folgendes sagt l. c. Herr Dr. Emil Göldi:

„Mit der Erklärung der Parthenogenese bei den Phytophtiren innig zusammenhängend erkannte ich alsbald die Frage nach dem Werthe und der Bedeutung der ungeflügelten Sommergenerationen, wie sie die meisten der vorhin namhaft gemachten Arten*) aufweisen. Zwischen zwei diametral sich gegenüberstehenden Meinungen galt es, sich ein subjektives Urtheil zu bilden. Sollte etwa wie J. Lichtenstein sich in seinen zahlreichen Arbeiten über Phylloxera, Aphiden (speziell in „Histoire du phylloxera, précédée de considérations générales sur les pucerons“, Paris [Montpellier 1878] pag. 13 ff.) will, die geflügelte Form in der That niemals ein vollkommen ausgewachsenes und geschlechtlich differenzirtes Weibchen darstellen, sondern nur einen vorübergehenden Zustand, eine Larve? Würden dann vielleicht consequenter Weise die ungeflügelten Sommer-Generationen als die normalen Weibchen oder gar als Ammen angesehen werden

*) Pemphigus bumeliae Schz., bursarius L., xylostei F., Chermes abietis L., Laricis Hartig, Aleurodes chelidonii Burm., Aspidiotus linearis L., lauri, nerii, buxi Bouch., Lecanium mali Schr., vitis L., Aphis mali F., sambuci L., papaveris F., chenopodii Schr., millefolii F., humuli Schr.

müssen? Wie verhält es sich ferner mit der Lichtenstein'schen Behauptung, daß ein einzelnes Aphiden-Ei stets die Keime beider Geschlechter enthalte und eine sexuelle Differenzirung erst viel später zu Stande komme? Und wie steht es dem gegenüber mit jener anderen Richtung, die ich wohl am richtigsten als die Claus-Leuckart'sche bezeichne, wonach die viviparen Individuen als eigenthümlich gebaute, im Zusammenhang mit der Parthenogenese vereinfachte Weibchen, nicht aber als Ammen (Steenstrup) zu betrachten sind? „Die Richtigkeit dieser Auffassung" schreibt Claus (Grundzüge der Zoologie, Marburg 1880 pag. 747) „wird durch die Fortpflanzung der Rindenläuse (Chermes), bei denen mehrere Generationen eierlegender Weibchen vorkommen und durch die Bildungsweise der Pseudova bewiesen. Vivipare und ovipare Aphiden folgen meist in gesetzmäßigem Wechsel, indem aus den befruchteten überwinterten Eiern der Weibchen im Frühjahr vivipare Aphiden hervorgehen, deren Nachkommenschaft ebenfalls vivipar ist und durch zahlreiche Generationen hindurch lebendig gebärende Formen erzeugt."

Der Zufall kam mir zu Hülfe. Am 7. Juni erhielt ich einen Zweig von Rhamnus frangula, der mit vielen Exemplaren des schönen *P. xylostei* bedeckt war. Ich steckte ihn auf den Hals einer mit frischem Wasser gefüllten Flasche. Bei der Untersuchung erwiesen sich sämmtliche Thiere als ungeflügelt; das mikroskopische Examen ergab in den Keimröhren zahlreiche auf allen Stadien der Entwicklung begriffenen Embryonen. Durch einen unachtsamen Stoß an den Zweig fielen noch am nämlichen Tage etwa die Hälfte der in Atlasglanz prangenden Läuse auf den Boden, wurden aber aufgelesen, in ein leeres Filtrirglas gebracht, wo sie über anderweitigen Studien eine Woche lang vergessen und ohne alles Futter blieben. Wie erstaunte ich, als ich eines Tages (11. Juli) die Läuse alle geflügelt fand, der Mehrzahl nach noch lebend, aber an Leibesvolumen wohl um die Hälfte reduzirt vorfand, während ihre auf dem heimathlichen Aste verbliebenen Geschwister noch keine Spur von Flügeln zeigten.

Ich räume gerne ein, daß die Freude über diese Beobachtung die Gewissensbisse über die grausame, wenn auch nicht beabsichtigte Hungerkur an Intensität weit übertraf. Auf einmal lag es klar vor mir, daß abnormale Existenz-Bedingungen, beziehungsweise der Nahrungsmangel in diesem Falle in kürzester Frist aus ungeflügelten Läusen geflügelte hatte entstehen lassen, auf Kosten einer recht auffallenden Volum-Verminderung.

Gleichzeitig erinnerte ich mich einer Taktik, die ich schon während meiner Knabenjahre hie und da gehandhabt, und die vielleicht ein wenig schmeichelhaftes Bild von meiner damaligen Pünktlichkeit entwerfen wird. Gestützt auf eine einmalige Wahrnehmung, wo ich gefunden, daß die Raupe eines Wolfsmilchschwärmers, die ich mehrere Tage zu füttern vergessen, sich unverhältnißmäßig schnell verpuppt hatte, fing ich an, Raupen, die mich durch ihre nie enden wollenden Bedürfnisse zu langweilen anfingen, durch Futter-Entzug etwas „knapp zu halten", um sie zur Beschleunigung der letzten Häutungsstadien und zur schließlichen Verpuppung zu zwingen. Ich will nicht behaupten, daß mir das Experiment jedesmal gelungen ist, aber doch häufig. Dabei will ich aber nicht vergessen beizufügen, daß auf diese Weise öfters Mißgeburten erzielt wurden, die die mannigfaltigsten Anomalien zur Schau trugen."

Fossile Insekten.

(Aus dem Englischen des Entomologist Juli 1885 übertragen.)

Mr. Herbert Goss, F. L. S., trug auf einer Versammlung des geologischen Vereins, die am 5. Juni d. J. im University College in London abgehalten wurde, einen Artikel über einige neu entdeckte Insekten und Arachniden in kohlenhaltigen und silurischen Schichten vor. Nachdem er über die große Anzahl jüngst entdeckter paläozoischer Insekten gesprochen, lenkte er die Aufmerksamkeit auf die neuesten darauf bezüglichen Forschungen und Schriften der Herren Chas. Brongniart, Dr. Deichmüller, Dr. Dohrn, Dr. Fritsch, Dr. Eugen Geinitz, Dr. H. B. Geinitz, Dr. Goldenberg, Dr. Hagen, Prof. Lindström, Dr. Novak, B. N. Peach, Scudder und Dr. Sterzel, und konstatirte, daß bei Veröffentlichung seines letzten Artikels im März 1879 nur 103 fossile Insekten aus kohlenhaltigem Gestein von der ganzen Erde bekannt waren, daß aber eine große Anzahl während der letzten fünf Jahre entdeckt worden ist, mit Einschluß von über 1400 aus den Kohlengruben von Commentry, Frankreich, und einiger wenigen von Saarbrück, Kleinopitz, Lugan und anderen deutschen Orten, und einer beträchtlichen Anzahl aus verschiedenen Theilen des nordamerikanischen Festlandes. Specimen, die bereits bestimmt waren, wurden aufgezählt, einige der merkwürdigsten Formen wurden genau beschrieben und auf

ihre Verwandtschaft mit existirenden Typen hingewiesen. Nach Mr. Brongniart begriffen die Commentry-Fossilien über 40 Typen. Die Hemiptera wurden durch Genera, die den Fulgora, Lystra, Membracis verwandt sind, repräsentirt; die Neuroptera durch Arten, welche den Corydalis, Chauliodes und Hemerobius ähnlich sehen; die Pseudo-Neuroptera durch Arten, die mit Ephemera und Perla eng verwandt sind, und die Orthoptera durch Blattidae und Phasmidae. Dennoch konnten viele Fossilien mit keiner existirenden Ordnung in Verbindung gebracht werden, da sie zu einigen synthetischen oder homogenen Arten gehörten, welche die Eigenthümlichkeiten der Neuroptera und Orthoptera, oder der Neuroptera und Hemiptera in sich vereinigten, und damit bewiesen: daß die Unterschiedsmerkmale vieler existirenden Gruppen in jener frühen Periode noch nicht vollständig ausgeprägt waren. Dann wurde hingewiesen auf die vorjährige Entdeckung fossiler Skorpione (insektenfressende Thiere) in obersilurischen Schichten der Insel Gothland und Schottlands, und des Flügels einer Blatta in der mittelsilurischen Schicht von Jurques, Calvados, Frankreich. Vor diesen Entdeckungen waren keine Reste von Landthieren in irgend einer Schicht, die älter als die devonische ist, aufgefunden worden, und das Resultat dieser Entdeckung war: daß diese Insekten die ältesten bekannten Landthiere sind, und daß die Blattidae als die älteste bekannte Insektenfamilie anzusehen. Aus den Ergebnissen der neuesten Entdeckungen wurde gefolgert, daß die durch Paläontologie gewonnene Evidenz bis jetzt die Ansichten bestätigt, die Dr. Packard und Andere durch das Studium der Embryologie betreffs des Ursprunges der Insekten und der Ordnung, in welcher die verschiedenen Gruppen einander auf der Erde nachfolgen, gewonnen haben. Aber es ist kein Beweis für das Vorhandensein früherer Arten erlangt worden, welche die Insekten mit jenen niederen Gruppen verbinden, aus denen sie nach der Meinung vieler Biologen hervorgegangen sind.

Monographie der europäischen Arten der Gattung Meloë

von

Dr. **Friedrich Katter.**

In zwei Programmen, welche den Jahresberichten des Pädagogiums zu Putbus (1882—1883 und 1884—1885) beigelegt sind, hat der Verfasser sein Thema behandelt, im ersten außer dem Nutzen und Schaden, Nomenclatur, die Metamorphose der Meloë (mit Heranziehung der analogen Entwicklung der Sitaris muralis Forster nach Fabre's Beobachtungen) besprochen, im zweiten Beschreibung der europäischen Meloë-Arten geliefert.

Mit Fleiß und Belesenheit ist zusammengetragen, was über die merkwürdigen Thiere in alter und neuer Zeit beobachtet, resp. gefabelt worden ist.

Unter den im zweiten Programm aufgeführten europäischen Species vermisse ich Meloe aeneus Tauscher, von welcher Art Morawitz in den Bulletins de Moscou 1861 p. 293 sagt, daß sie (nach Tauscher) bei Sarepta äußerst selten vorkomme: er besitze aus derselben Gegend 5 Exemplare.

Auch die meinigen stammen daher.

Wer die meines Wissens nicht in den Buchhandel gekommenen Programme zu erhalten wünscht, wende sich deshalb an K. F. Koehler's Antiquarium, Seeburgstraße No. 10, in Leipzig.

Dr. C. A. Dohrn.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 13. August hatten wir das Ausbleiben unseres vieljährigen, treuen Mitgliedes, des emeritirten Lehrers an der hiesigen Friedrich-Wilhelmsschule, A. G. C. Lincke zu beklagen, der am 5. August von einem wiederholten Schlagflusse betroffen wurde, dem er am 7. erlag. Früherhin hatte er sich fleißig mit Dipteren, speciell mit Musciden beschäftigt; in den letzten Jahren war seine Zeit, soweit sie nicht mehr von seinen amtlichen Geschäften in Beschlag genommen war, vorzugsweise gemeinnützigem Wirken in verschiedenen Vereinen gewidmet. Dem ehrenden Nachrufe, den ihm seine Schul-

Collegen und zahlreichen Schüler aussprechen, schließen auch wir uns dankbar an für das, was er in unserem Vereine geleistet hat.

Wenn auch nicht speciell für Entomologie, so hat doch für Zoologie der am 29. Juli in Paris erfolgte Tod von Milne-Edwards, dem Director des Jardin des Plantes, eine erwähnenswerthe Bedeutung. Unter seinen Auspicien wurde der von Emile Blanchard verfaßte, 1850 herausgegebene Katalog der Collection du Musée herausgegeben, der einen Theil der dort vorhandenen Coleoptera lamellicornia umfaßt. Mir sind die Gründe nicht bekannt, weshalb die Fortsetzung des Kataloges unterblieben ist.

Als neues Mitglied wurde in unseren Verein

Herr Fabrikant Heinr. Gross in Steyr (Ober-Oesterreich)

aufgenommen.

Dr. C. A. Dohrn.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

---

324. Cicindela *cincta* F.

Diese von Fabricius in der Entomologia systematica zuerst, dann von Olivier, später von Dejean beschriebene Cicindele soll nach übereinstimmender Angabe der drei Autoren auf den Flügeldecken außer der weißen Randlinie noch auf jeder Decke drei Punkte oder kleine Striche haben. Dejean bemerkt, er habe in Jurine's Sammlung ein einzelnes Stück gesehen, welchem der erste der 3 Punkte fehlte. Ich besitze zwei Exemplare aus Monrovia, welche zwar die vorgeschriebene weiße Randeinfassung, aber keine Spur von Punkten oder Strichen auf dem Discus zeigen. Aus derselben Localität habe ich ein Stück mit den normalen 6 Punkten, ein anderes vom Senegal hat dagegen, wie das von Jurine, nur die hinteren 4 Punkte.

Ein Analogon dazu bietet mir ein madagascarisches Stück der Cic. *equestris* Dej., welchem (außer der vorhandenen normalen Randbinde und der Circumflex-Zeichnung) jede weiße oder weißgelbe Zeichnung auf den Decken fehlt. Ich bemerke ausdrücklich, daß weder dies Exemplar, noch die C. cincta aus Monrovia olig sind. Auch haben wir ja an der russischen Cic.

atrata Pallas ein Beispiel, daß dieselbe Art in einfarbigen und zweifarbigen Exemplaren vorkommen kann, denn niemand hält heutzutage die Cic. *distans* Fischer für etwas anderes als für eine gescheckte Var. von atrata.

325. Nessiara *histrio* Pascoe.

Seit einer Reihe von Jahren besaß ich einen Anthribiden von Luzon aus der Semper'schen reichen Ausbeute, ein eigenthümliches, durch seine Form und Farbe sehr auffallendes Thierchen, aber ohne Namen. Wenn ich allenfalls auch vermuthen konnte, daß es wohl zu der Gattung Nessiara gehören könne, so ließ mich doch die Gattungsdiagnose in Lacordaire's Genera VII p. 537 im Ungewissen, weil darin nicht weniger als zehnmal das ominose Wörtchen „ou" vorkommt. Auch ergiebt sich aus dem Zusammenhange, daß unter den 4 Exemplaren der Gattung, welche Lacordaire vor sich hatte, N. histrio nicht gewesen sein kann, da Pascoe sie erst fünf Jahre später beschrieben hat.

Wie immer nahm ich, als mir gelegentlich wieder der heidnische Anthribide vor die Augen kam und mich durch seine Namenlosigkeit ärgerte, meine Zuflucht zu den zwar noch nicht rite canonisirten H. Nothhelfern Gemminger-Harold, die mir aber, wie schon oft, auch hier wenigstens andeutend aus der Noth halfen und zwar durch das Citat bei N. histrio. Freilich, non cuivis licet adire Corinthum, — the Annals and Magazine of Natural History befinden sich weder in der Vereinsbibliothek noch in der meinigen; aber dafür giebt es Appell an gute Freunde und Genossen. Und als solcher erprobte sich Herr Dr. Hugo Eisig, Legatus a latere meines derzeit hier anwesenden Sohnes Anton D., Dirigenten der Zoolog. Station in Napoli. Er sandte mir mit verbindlichster Eile eine Abschrift der betreffenden Pascoe'schen Beschreibung VIII p. 345 und eine saubere Copie der Abbildung Pl. XIV fig. 2 l. c., und es erwies sich auf den ersten Blick, daß der bisher anonyme Philippiner mit authentischer Gewißheit als Nessiara histrio Pasc. eingeordnet werden konnte.

Ich wüßte der sehr genauen Beschreibung nichts hinzuzufügen, als höchstens die Note, daß die rothen Härchen, mit welchen die blankschwarze Grundfarbe des Thieres auf Kopf, Pygidium und Thorax dicht bedeckt ist, der Abreibung ausgesetzt zu sein scheinen. Mithin werden die *maculi sex nigri* des Thorax bisweilen (wie z. B. schon bei meinem Exemplar) einen größeren Raum einnehmen, als auf dem Pascoe'schen Bilde.

Phytophages exotiques

par

Ant. Duvivier.

1. *Nisotra bicolor.*

Ovalaire, très-convexe, d'un testacé rougeâtre; extrémité des antennes et yeux noirs; élytres ornées chacune d'une grande tache d'un noir verdâtre occupant la partie apicale et s'étendant obliquement depuis le premier quart de la suture jusque vers les $^2/_3$ de la bordure marginale.

Long. $3^1/_2$ à 4 mill. — Australia: Swan River (H. Deyrolle).

Corps ovalaire, très-convexe, assez brillant, entièrement d'un testacé rougeâtre. Tête lisse, sauf entre les yeux où elle est assez fortement et rugueusement ponctuée; front sillonné entre les yeux; antennes sub-filiformes, de la moitié de la longueur du corps, noires avec les 5 premiers articles testacés. Prothorax transversal, environ deux fois aussi large que long: bord antérieur émarginé en arc de cercle, angles antérieurs formant une petite dent saillante, les postérieurs presque droits, bords latéraux s'élargissant jusque vers le milieu, puis se retrécissant régulièrement vers les angles postérieurs; surface convexe, superficiellement pointillée, marqué de chaque côté, à la base et au sommet, d'un sillon longitudinal ponctué, les sillons basilaires faibles. Ecusson en triangle curviligne, lisse. Elytres notablement plus larges que le corselet, attenuées en arrière, assez brillantes, très-convexes, couvertes d'une ponctuation dense, bien plus distincte que celle du corselet, tendant à la partie basilaire à se former en séries irrégulières de points géminés, mais s'effaçant vers le sommet; ornées chacune d'une grande tache d'un noir verdâtre s'étendant obliquement sur toute la partie postérieure de l'élytre depuis le premier quart de la suture jusque vers les $^2/_3$ de la bordure marginale. Dessous et pattes d'un testacé rougeâtre avec l'abdomen rembruni.

var. *immatura.*

Chez quelques exemplaires qui paraissent de forme un peu plus allongée, la ponctuation est plus prononcée, la couleur générale est plus pâle, et de la tache élytrale il ne reste plus que des vestiges vers la suture et vers l'angle apical. Je n' hésite pas à considérer ces exemplaires comme une variété immature de l'espèce ci-dessus.

2. *Sphaerometopa nigricollis.*

Oblong-ovalaire, très-convexe, noir. Bouche (excepté les palpes maxillaires), base des mandibules, labre et vertex d'un rouge-brun. Antennes renflées vers l'extrémité, à art. 1—4 rouges ou maculés de noir, 5—9 noirs, 10—11 blancs; écusson noir ou brun de poix. Elytres fortement ponctuées, rouges.

Long. $7^1/_2$ à 8 mill. — Malacca.

Corps oblong-ovalaire, très-convexe, peu brillant, noir. Organes de la bouche testacés ou rembrunis avec les palpes maxillaires noirs, ces derniers à art. 2 long, mince, 3 très-renflé, 4 beaucoup plus court, en cône obtus; labre testacé ou brunâtre, arrondi; mandibules noires à base rougeâtre. Front non caréné entre les antennes, sillonné entre les yeux, noir, marqué de quelques points près de la base des antennes; vertex rouge, foncé, assez brillant, éparsement et fortement pointillé; yeux ovalaires, noirs. Antennes de la moitié de la longueur du corps environ, noires, avec les quatre premiers articles rouges ou maculés de noir en dessus, et les deux derniers articles blancs: art. 1 renflé, recourbé, long, 2 très-court, obconique, 3 à peu près deux fois aussi long que 2, 4 un peu plus long que 3, les suivants diminuant graduellement de longueur et s'épaississant vers l'extrémité. Prothorax transversal, $2^1/_2$ fois aussi large que long en son milieu; bord antérieur droit, bord postérieur largement arrondi, les latéraux faiblement arrondis, angles antérieurs renflés, les postérieurs obtus; surface assez convexe, noire, profondément mais non densément ponctuée; écusson en triangle curviligne un peu allongé, à sommet arrondi, convexe, lisse, brillant, brun de poix ou noir. Elytres plus larges que le corselet, assez brillantes, oblongues-ovalaires, très-convexes, rouges avec l'arête élytro-épipleurale noire, couvertes d'une ponctuation plus dense mais moins profonde que celle du corselet; épipleures larges, convexes, prolongées, de la couleur des élytres. Dessous noir avec le dernier arceau abdominal rougeâtre. Prosternum peu saillant entre les hanches, les séparant à peine; cavités cotyloïdes ouvertes. Pattes noires, à cuisses postérieures très-renflées, à tibias postérieurs armés d'une forte dent. Crochets tarsiens appendiculés.

Cette espèce se distingue de A. acroleuca Wied. dont elle est voisine, par sa couleur, sa forme plus courte, plus arrondie, sa convexité plus grande, son corselet relativement moins transversal et plus long en son milieu, sa ponctuation plus forte et la longueur relative des articles 2—4 des antennes.

3. *Phyllotreta serricornis.*

Allongé, sub-déprimé, noir. Base des antennes et pattes (sauf les cuisses postérieures) couleur de poix; tête et prothorax lisses; élytres finement et densément ponctuées, ces dernières ornées chacune d'une étroite bande longitudinale blanchâtre faiblement sinuée en dehors, élargie à son extrémité, et placée plus près de la suture que de la marge.

♂. Articles 4—11 des antennes serriformes.

♀. Antennes filiformes.

Long. $2^1/_2$ à 3 mill. — Manilla.

Corps allongé, atténué en arrière, sub-déprimé, noir. Palpes maxillaires noirs, à dernier article en cône aigu, l'avant-dernier sub-cylindrique, plus gros que le dernier. Front caréné entre les antennes, calus obsolètes, vertex lisse, brillant; yeux moyens, très-convexes; antennes serriformes chez le ♂, filiformes chez la ♀, noires à base couleur de poix. Prothorax transversal, rétréci en avant et coupé carrément, fortement rebordé sur les côtés qui sont légèrement arrondis; angles antérieurs légèrement saillants, les postérieurs arrondis; surface lisse, brillante; écusson triangulaire, à sommet arrondi, brillant, lisse. Elytres plus larges que le corselet, à épaules effacées, allongées, sub-parallèles, atténuées au sommet, à surface subdéprimée, couvertes d'une fine ponctuation confuse et dense, assez brillantes, noires; ornées chacune d'une étroite bande longitudinale blanchâtre faiblement sinuée en dehors vers son milieu, élargie à son extrémité et un peu courbée vers la bordure marginale; cette bande, placée plus près de la suture que de la marge de l'élytre n'atteint ni celles-ci, ni la base, ni l'extrémité. Dessous noir avec les pattes (excepté les cuisses postérieures) couleur de poix.

♂. Antennes à 1er art. recourbé, 2—3 très-courts, sub-égaux, sub-globuleux, 4 aussi long que les trois premiers réunis, en forme de dent de scie comme que les suivants qui sont un peu plus courts et subégaux entre eux; le dernier oblong, acuminé.

♀. Antennes filiformes à art. 1 recourbé, 2—3 sub-égaux, sub-globuleux, très-courts, 4 de la longueur des deux précédents réunis, les suivants plus robustes, égaux à 4 et sub-égaux entre eux; le dernier acuminé.

4. *Lactica bicolor.*

Ovalaire, convexe, brillant, d'un testacé jaunâtre; palpes maxillaires, antennes, élytres et pattes noirs.

Long. 5 à $5^1/_2$ mill. — Brésil: Espirito Santo.

Corps ovalaire, assez large, convexe, brillant, d'un testacé jaunâtre. Tête jaunâtre, lisse, brillante; yeux ovalaires, moyens, légèrement échancrés du côté interne; palpes maxillaires assez robustes, noirs. Antennes de la moitié de la longueur du corps, à art. 2 et 3 subégaux, noires avec une petite tache testacée sur le premier article, du côté interne. Prothorax transversal, deux fois aussi large que long, jaunâtre, à bords antérieur et postérieur en arc de cercle et parallèles; angles antérieurs épaissis, les postérieurs presque droits; surface brillante, marquée d'un profond sillon transversal limité de chaque côté et placé près de la base. Ecusson jaune, en triangle curviligne, lisse, brillant. Elytres de la largeur du corselet à la base, s'élargissant insensiblement jusque vers les $^2/_3$, puis se rétrécissant vers l'angle apical où elles sont arrondies, à épaules saillantes, convexes, brillantes, noires, couvertes d'une très-fine ponctuation s'effaçant vers le sommet. Dessous et hanches jaunâtres, pattes d'un noir brillant. Prosternum très-saillant, large, s'avançant jusqu'au niveau des hanches intermédiaires, cavités cotyloïdes ouvertes, tibias postérieurs armés à leur extrémité, d'une dent courbé.

Cette espèce se place dans le voisinage de L. tibialis Baly dont elle se distingue par sa coloration, sa forme moins robuste et la ponctuation plus fine de ses élytres.

5. *Lactica australis.*

Oblong, convexe, brillant, jaune avec les pattes rembrunies. Extrémité des mandibules et yeux noirs. Elytres brun de poix, avec la base et une large bande marginale jaunes.

Long. 6 à $6^1/_2$ mill. — Queensland.

Corps oblong, convexe, brillant, jaune. Palpes maxillaires à 3e art. obconique, très-renflé, 4 de moitié moins long, en cône assez aigu; mandibules à extrémité noire; front finement caréné entre les antennes, sillonné entre les yeux; vertex lisse; yeux médiocres, noirs, ovalaires, entiers. Antennes de la moitié de la longueur du corps, brunes avec les 4 premiers articles jaunes: art. 1 renflé, recourbé, 2 très-court, obconique, 3 du double plus long, 4 un peu plus court que 3, 5 et suivants à peu près de la longueur de 4, mais plus robustes. Prothorax transversal, deux fois aussi large que long, convexe, lisse, pourvu d'un sillon transversal assez profond situé à peu de distance de la base et nettement limité de chaque côté pas un court sillon longitudinal, bord antérieur droit, les latéraux assez fortement arrondis, angles antérieurs un peu renflés, saillants,

obtus, les postérieurs formant une petite dent aigue, très-saillante; écusson en triangle curviligne, très-obtus au sommet, lisse, assez brillant. Elytres oblongues, un peu plus larges que le corselet, densément mais finement ponctuées sur toute la surface, très-brillantes, finement rebordées, d'un beau jaune, ayant chacune une grande tache discoïdale d'un brun de poix couvrant presque toute l'élytre, et ne laissant de la couleur foncière qu'une bande assez large, non nettement limitée et couvrant la base et la bordure marginale en s'élargissant un peu dans l'angle apical; épipleures longues, assez larges, entièrement jaunes. Dessous et cuisses jaunâtres avec le milieu de l'abdomen, les fémurs postérieurs, les tibias et les tarses rembrunis. Prosternum médiocre, très-saillant entre les hanches, dilaté et recourbé en arrière et s'appuyant contre le mésosternum; cavités cotyloïdes antérieures ouvertes; fémurs postérieurs modérément renflés, tibias postérieurs mucronés, crochets tarsiens appendiculés.

Cette espèce, la seule je pense, qui ait été découverte jusqu'ici en Australie, est très-reconnaissable à sa coloration; elle rappelle pour la forme les grandes espèces à corps testacé de l'Amérique du Sud, telles que: L. **macula** Fabr. et L. **quadrimaculata** Clk.

6. *Aulacophora nigripeta.*

Ovalaire, très-élargi en arrière, orangé-rougeâtre, brillant; yeux noirs, ainsi que quatre taches (1, 2, 1) sur chaque élytre.

var. *α.* — Tache apicale complètement effacée, ou réduite à un point à peine visible.

Long 6 à 7 mill. — Ceylon.

Corps ovalaire, très-ample en arrière, convexe, brillant, orangé-rougeâtre avec des parties plus pâles. Tête lisse, finement chagrinée en arrière des yeux, brillante, avec le labre et les parties de la bouche plus pâles et les mandibules rembrunies à leur extrémité; front caréné entre les antennes, profondément sillonné entre les yeux; palpes maxillaires à pénultième article très-gros, le dernier de moitié plus court, en cône obtus. Antennes des $^3/_4$ de la longueur du corps, filiformes, testacées, légèrement rembrunies à partir du 3e article, art. 2 très-court, 3 et suivants sub-égaux, les derniers un peu plus minces; yeux noirs, très-saillants chez les ♂, moyens chez les ♀. Prothorax transversal, brillant, environ deux fois aussi large que long, profondément sillonné dans toute sa largeur un peu en-dessous du milieu, très-finement ponctué sur le disque,

densément et plus profondément vers les angles; bord antérieur droit à angles arrondis, côtés un peu élargis vers le milieu, puis rétrécis vers la base et formant avec celle-ci des angles obtus légèrement relevés; écusson en triangle allongé, lisse, brillant. Elytres plus larges que le corselet, subdéprimées en-dessous des épaules qui sont assez saillantes, fortement élargies à partir du quart antérieur et assez largement rebordées, couvertes d'une fine ponctuation assez dense et s'effaçant vers la partie apicale; ornées chacune de quatre taches noires assez grandes: la 1ère près de l'écusson, arrondie, la 2e placée juste au milieu de l'élytre en dessous de la première et près de la suture, également arrondie, la 3e à peu près sur le même plan, un peu plus haut que la 2e, de mêmes dimensions que cette dernière et réunie à la bordure marginale, la 4e oblongue, irrégulière, est placée obliquement dans l'angle apical où elle est complètement isolée; les épaules sont en outre rembrunies chez certains exemplaires ou marquées d'une petite tache noire, irrégulière; épipleures très-courtes et très-étroites. Dessous et pattes de la couleur générale, tibias légèrement enfumés. Prosternum nul entre les hanches, cavités cotyloïdes ouvertes, tibias mucronés, crochets tarsiens bifides.

♂. Dernier segment de l'abdomen marqué d'un sillon longitudinal.

var. α. — Tache apicale nulle ou réduite à un point à peine visible.

Cette espèce me parait très-variable, et les deux taches médianes peuvent probablement, chez certains exemplaires, se trouver réunies de façon à former une bande noire étroite s'étendant sur toute la largeur des élytres.

7. *Aulacophora andamanica.*

Ovalaire, très-élargi en arrière, testacé, assez brillant. Yeux noirs ou enfumés; élytres densément ponctuées, ornées chacune de deux taches noires plus ou moins arrondies, placées à peu près sur la même ligne un peu au-dessus du milieu.

Long. $7^1/_2$ à 8 mill. — Iles Andaman.

Corps ovalaire, fortement élargi en arrière, assez brillant, modérément convexe, testacé, à reflets rougeâtres. Palpes maxillaires à avant-dernier article très-renflé, le dernier de moitié plus court, en cône obtus; tête brillante, lisse avec quelques points très-fins en arrière des yeux qui sont noirs et modérément saillants. Antennes filiformes, des $^3/_4$ de la longueur du corps, à art. 2 très-court, 3 environ quatre fois aussi long

que 2, 4 et suivants sub-égaux à 3. Prothorax transversal deux fois aussi large que long, profondément sillonné dans toute sa largeur, à surface modérément convexe, assez densément ponctuée, surtout vers les angles; écusson en triangle curviligne, lisse, brillant. Elytres plus larges que le corselet, fortement élargies à partir du quart antérieur, couvertes sur toute leur surface d'une fine et dense ponctuation un peu plus superficielle vers l'extrémité; ornées chacune de deux taches noires placées à peu près sur la même ligne et avant le milieu de l'élytre: la 1ère sub-arrondie, près de la suture, la 2de placée un peu plus haut que la 1ère et contre la bordure marginale. Dessous et pattes de la couleur générale. Prosternum invisible entre les hanches, cavités cotyloïdes ouvertes, tibias mucronés, crochets tarsiens robustes, bifides, d'un brun de poix.

Cette espèce est très-voisine de la précédente et pourrait être prise pour une variété de celle-ci. Je la crois cependant bien distincte par les caractères suivants: la taille de A. andamanica est plus grande, la forme plus robuste, la ponctuation générale plus forte, plus dense, la convexité plus prononcée; les deux taches noires de chaque élytre sont situées un peu au-dessus du milieu de celles-ci, vers les $^2/_5$ environ, tandis que dans l'espèce précédente, les deux taches médianes sont placées exactement au milieu. Les antennes de A. andamanica paraissent relativement plus longues, et le 3e article de celles-ci est quatre fois plus long que le troisième, tandis qu'il n'est que 3 fois plus long que le troisième dans A. nigripeta.

8. *Malacosoma Zanzibarica.*

Oblong, sub-convexe, noir; tête (excepté derrière les yeux), base des antennes, corselet et pattes testacés. Elytres noires avec la bordure marginale jusqu'au premier tiers, un bande assez large s'étendant à partir de cet endroit le long de cette bordure, et le quart postérieur, testacés.

Long. 3 mill. — Zanzibar.

Corps oblong, non brillant, sub-convexe, noir. Parties de la bouche couleur de poix, art. 3—4 oblongs et épaissis, 4 un peu plus court, en cône obtus; labre noir; tête testacée, excepté derrière les yeux ou elle est d'un noir de poix, lisse, marquée d'un fin mais profond sillon longitudinal sur le vertex; yeux moyens, gris. Antennes filiformes, robustes, dépassant les trois-quarts de la longueur du corps, noires avec les deux premiers articles testacés: art. 1 épaissi, 2 subglobuleux, court, 3 obconique, un peu plus long que 2, 4 un peu plus long

que 3, 5 et suivants subégaux et épaissis. Prothorax subquadrangulaire, un peu plus large que long, subconvexe, testacé, imponctué, à bord antérieur droit, à côtés légèrement arrondis, angles antérieurs infléchis, un peu renflés, les postérieurs saillants; écusson en triangle curviligne, noir. Elytres plus larges que le corselet, allongées, sub-parallèles, fortement et densément ponctuées, avec les interstices couverts de rides transversales, d'un noir légèrement bronzé avec la bordure marginale jusqu'au tiers antérieur, une assez large bande s'étendant le long de cette bordure à partir du premier tiers jusqu'à l'angle apical où elle se développe obliquement contre la suture qu'elle couvre sur un quart de sa longueur. Dessous noir avec le pronotum testacé; cavités cotyloïdes ouvertes. Pattes testacées avec les tarses légèrement rembrunis, tibias mucronés; crochets tarsiens appendiculés.

Cette espèce est voisine de M. pusilla Gerst. Elle s'en distingue par sa taille plus petite, sa ponctuation différente, son pronotum relativement plus large, moins convexe, entièrement testacé, et la couleur des pattes. De plus, chez M. pusilla la tache apicale testacée des élytres ne s'étend pas obliquement vers la suture, mais perpendiculairement à celle-ci et ne couvre que $^1/_5$ environ de la surface.

9. *Cerophysa splendens.*

Allongé, modérément convexe, brillant, testacé; tête d'un testacé rougeâtre; antennes, labre et pattes couleur de poix; yeux noirs; élytres d'un beau vert métallique à reflets violacés, finement ponctuées.

♂. Art. 8 des antennes fortement renflé, oblong, aussi long que les trois précédents réunis.

Long. $4^1/_2$ mill. — Ceylon.

Corps allongé, modérément convexe, brillant, d'un testacé jaunâtre. Parties de la bouche testacées, art. 2—3 des palpes maxillaires sub-égaux, le 3e fortement renflé, le 4e de moitié plus court que le 3e, plus mince et en cône obtus; labre entier, assez grand, couleur de poix; tête lisse, assez brillante, d'un testacé rougeâtre, avec un sillon transversal bien marqué entre les yeux et une petite carène tranchante entre les antennes; yeux gros, globuleux, noirs, entiers. Antennes dépassant la moitié de la longueur du corps, couleur de poix, longuement pubescentes, surtout du côté interne: art. 1 fortement renflé et recourbé, 2 très-court, globuleux, 3 allongé, subcylindrique, trois fois aussi long que 2, 4 un peu plus court que 3, 5—7 sub-égaux, plus courts que 4 et sub-triangulaires, 8 aussi long

que les trois précédents réunis, oblong, fortement renflé, 9—11 un peu plus courts que 4—6, le dernier acuminé. Prothorax subquadrangulaire, un peu plus large que long, jaune, modérément convexe, marqué vers son milieu d'un sillon transversal plus profond aux extrémités; écusson en triangle arrondi au sommet, jaune, lisse, brillant. Elytres un peu plus larges que le corselet, allongées, subparallèles, peu convexes, finement ponctuées, avec les intervalles des points très-finement ridés; d'un beau vert métallique à reflets violacés; épipleures violettes, prolongées. Dessous d'un testacé-jaunâtre avec les pattes couleur de poix. Cavités cotyloïdes ouvertes, tibias inermes, crochets tarsiens appendiculés.

Cette espèce me paraît devoir rester dans le genre Cerophysa quoiqu'elle s'en écarte par la forme des antennes. Dans l'espèce en question, le 8e article des antennes est de forme tout-à-fait anormale et fortement développé au lieu des art. 6 et 7, elle se rapproche en cela de C. viridipennis Jac. (Notes Leyd. Mus. Vol. VI, p. 44) de Sumatra, dont elle diffère surtout par la coloration générale et par la forme des antennes.

10. *Cerophysa biplagiata.*

Allongé, peu convexe, noir. Parties de la bouche couleur de poix, abdomen jaunâtre. Elytres très-allongées, superficiellement ponctuées, assez brillantes, noires, ornées chacune d'une tache flave en forme de parallélogramme, s'étendant depuis le premier quart jusque vers les $^3/_4$ de la longueur sans atteindre ni la suture ni la marge.

♂. Art. 8 des antennes au moins aussi long que les quatre précedents réunis, fortement renflé et terminé en pointe du côté interne.

♀. Antennes simplement épaissies à partir du 4e article.

Long. 4 à $4^1/_2$ mill. — Hong-Kong.

Corps allongé, peu convexe, noir. Bouche couleur de poix; tête et labre noirs; front finement caréné entre les antennes, sillonné entre les yeux; vertex lisse, brillant; yeux médiocres, subovalaires. Antennes de la moitié de la longueur du corps environ. Prothorax subquadrangulaire, à peine plus large que long, à côtés faiblement arrondis, à angles postérieurs aigus formant une petite dent: surface modérément convexe, noire, finement pointillée, brillante, marquée d'un sillon transversal plus profond en son milieu; écusson lisse, brillant, en triangle curviligne à sommet obtus. Elytres notablement plus larges

que le corselet, allongées, légèrement élargies vers les $^2/_3$ postérieurs, puis rétrécies jusqu'au sommet, finement rebordées, assez brillantes, superficiellement ponctuées, noires, ornées chacune d'une grande tache flave en forme de parallélogramme, assez bien limitée et s'étendant depuis le premier quart jusque vers les $^3/_4$ de la longueur sans atteindre ni la suture ni la marge; épipleures longues, noires. Dessous et pattes noirs, abdomen jaunâtre. Cavités cotyloïdes ouvertes, tibias inermes, 1er article des tarses un peu plus long que les deux suivants réunis; crochets tarsiens appendiculés.

♂. 1er art. des antennes renflé, recourbé, 2 court, subglobuleux, 3—7 subégaux, transversaux, s'élargissant graduellement et de telle sorte que le 7e est une fois aussi large que le 3e, 8 égal en longueur aux 4 précédents réunis, fortement renflé et se terminant en pointe du côté interne, 9—10 robustes, oblongs, 11 un peu plus long que le précédent, acuminé.

♀. 1er art. des antennes légèrement renflé, mais fortement recourbé, 2 court, subglobuleux, 3 un peu plus long que 2, oblong, 4 et suivants s'allongeant et s'élargissant jusqu'à l'extrémité, 11 oblong, acuminé.

Cette espèce appartient au même groupe que les C. viridipennis, C. splendens, et peu être C. Sumatrensis, elle est très-reconnaissable à sa coloration particulière, et à la forme spéciale du 8e article des antennes chez le mâle.

11. *Doryida Balyi.*

Oblong, court, convexe, d'un testacé brunâtre assez brillant; yeux, extrémité des antennes et des tibias, tarses, métasternum, une tache sur le corselet, noirs. Elytres confusément ponctuées, ornées de 7 taches (2, 2, 2, 1) noires; segments de l'abdomen maculés de noir.

var. α — les deux taches intermédiaires et la tache apicale effacées, ainsi que la tache du corselet.

var. β — les deux taches antérieures réunies en une large bande couvrant le quart basiliaire de l'élytre, dessous presque entièrement noir.

Long. $6^1/_2$ à $7^1/_2$ mill. — Malacca.

Corps oblong, convexe, court, d'un testacé brunâtre assez brillant. Palpes testacés, mandibules d'un brun de poix: tête marquée de quelques points enfoncés; antennes à articles 2—3 très-courts, noires ou brun de poix avec la base testacée; yeux de couleur variable. Prothorax transversal, deux fois aussi large que long, convexe, rétréci en avant, à angles antérieurs renflés, d'un testacé brunâtre brillant; surface marquée de chaque

côté d'une impression oblique, oblongue, peu profonde, couverte d'une ponctuation fine, éparse, plus forte et dense vers les angles; écusson en triangle curviligne, testacé, convexe. Elytres plus larges que le corselet, oblongues-ovalaires, marquées d'un fort sillon ponctué en dedans des épaules, finement rebordées, confusément ponctuées, convexes, brillantes, de la même teinte que le corselet et ornées chacune de 7 taches noires: la 1ère (la plus grande) arrondie, près de l'écusson, la 2de un peu plus petite, triangulaire, atteignant la bordure, la 3e oblique, au milieu de l'élytre en dessous de la 1ère, la 4e transversale, un peu plus bas et près de la marge, les 5e et 6e arrondies, obliques, au quart inférieur, la 7e très-petite, dans l'angle apical; épipleures testacées, parfois rembrunies. Dessous d'un testacé brunâtre, avec l'extrémité des tibias et les tarses noirs, ainsi qu'en grande partie le métasternum. Prosternum visible entre les hanches, assez large; cavités cotyloïdes antérieures fermées; processus métasternal très-saillant, disposé en une lamelle horizontale s'étendant jusqu'au niveau antérieur des hanches moyennes où il est arrêté par le relèvement du mésosternum contre lequel il s'appuie. Pattes médiocres, tibias intermédiaires et postérieurs mucronés, ces derniers légèrement arqués; crochets tarsiens appendiculés et divariqués.

Quoique cette espèce ait les 2e et 3e articles des antennes à peu près de même longueur, je n'hésite pas à la classer dans le genre Doryida où elle me semble devoir se placer par la forme toute particulière du processus métasternal, celui-ci ne s'étendant pas au delà du niveau des hanches antérieures où la saillie mésosternale lui offre une barrière, et par la hauteur du prosternum qui atteint celle des hanches antérieures.

Cette espèce me paraît offrir de nombreuses variétés, soit par la réunion, soit par l'absence de certaines taches élytrales: les seules qu'il m'ait été donné d'observer jusqu'ici sont les variétés signalées dans la diagnose. De plus, chez certains exemplaires, la couleur foncière est remplacée en dessous par le noir de poix; chez d'autres les pattes sont entièrement testacées.

12. *Parastetha? apicipennis.*

Largement oblong, modérément convexe, d'un testacé brunâtre, assez brillant. Organes de la bouche, labre, front, antennes d'un testacé pâle. Prothorax d'un brun rouge, fortement impressionné de chaque côté, finement pointillé, brillant. Elytres oblongues, ponctuées, noires avec l'angle apical jaune.

Long. $6^1/_2$ à 7 mill. — Bangkok.

Corps oblong, large, modérément convexe, assez brillant, d'un testacé brunâtre, pubescent en dessous. Palpes maxillaires testacés, robustes: art. 2 oblong, allongé, 3 fortement renflé, obconique, 4 très-court en cône obtus; labre échancré, testacé; mandibules rougeâtres à extrémité noire. Front large, testacé, sans carène entre les yeux, marqué de quelques points épars. Yeux noirs, assez saillants, subovalaires. Antennes de la moitié de la longueur du corps environ, filiformes, testacées: art. 1 claviforme, recourbé, 2—3 très-courts, sub-égaux, 4 plus long que les deux précédents réunis, 5 et suivants diminuant graduellement de longueur jusqu'à l'extrémité et un peu plus robustes que les articles basilaires. Prothorax transversal, deux fois aussi large que long, d'un rouge-brun brillant: bord antérieur échancré en arc de cercle, les latéraux presque droits, la base fortement arrondie; angles antérieurs renflés, les postérieurs subaigus; surface modérément convexe, marquée de chaque côté d'une large impression oblique assez profonde, finement et éparsement pointillée sur le disque, profondément et densément ponctuée vers les angles; écusson rouge brun ou brun de poix, en triangle curviligne arrondi au sommet, lisse. Elytres un peu plus larges que le corselet, oblongues, à peine sensiblement élargies en arrière, modérément convexes, marquées d'un fort sillon ponctué en dedans des épaules, couvertes sur toute la surface d'une ponctuation dense et assez forte, finement rebordées, d'un noir assez brillant à reflets légèrement pourprés, avec une tache jaune couvrant l'angle apical et remontant le long de la bordure marginale jusque vers le tiers postérieur environ; épipleures noires avec l'extrémité jaune, larges, prolongées jusqu'à l'angle sutural. Dessous et pattes d'un testacé brunâtre avec les tarses un peu plus pâles. Prosternum étroit, sillonné, visible entre les hanches qu'il sépare et s'élargissant en dessous de celles-ci pour rejoindre les épimères et fermer les cavités cotyloïdes. Mésosternum peu relevé, en forme de fourche dans laquelle vient se fixer le processus métasternal qui s'avance en saillie obtuse presque jusqu'à la base du prosternum. Pattes robustes, tibias subélargis, ceux des deux dernières paires mucronés; crochets tarsiens appendiculés et divariqués.

Par les courts articles 2 et 3 de ses antennes, qui sont subégaux, par son front plan et large, par son labre échancré et la forme de son processus métasternal, la présente espèce se rapproche du genre Hylaspes Baly; elle s'en éloigne toutefois par ses antennes courtes, non serrulées, par la largeur du prosternum qui se dresse jusqu'à la hauteur des hanches, et me paraît ainsi se rapporter au genre Parastetha Baly,

dont je ne connais pas le type, et dans lequel je la place provisoirement.

13. *Hylaspes? ornatipennis.*

Oblong, ovalaire, convexe, brillant, d'un noir bronzé avec le dernier segment abdominal et une partie du premier testacés. Antennes noires à art. 2—3 courts, subégaux, les derniers élargis et comprimés. Tête, corselet, et écusson d'un noir bronzé. Elytres d'un noir violacé, ornées chacune d'un anneau blanc entourant le calus huméral et de deux bandes blanchâtres transversales, étroites et sinuées, placées au-delà du milieu.

Long. $7^1/_2$ mill. — Chine.

Corps oblong, ovalaire, assez large, convexe, brillant, d'un noir bronzé. Palpes maxillaires à art. 2 allongé, 3 très-renflé, obconique, 4 de moitié moins long, en cône obtus, blanchâtre. Labre échancré; front sans carène sensible entre les antennes; vertex ponctué, marqué d'une fossette triangulaire; yeux noirs, subovalaires. Antennes de la moitié de la longueur du corps: art. 1 renflé, long, recourbé, 2 très-court, obconique, 3 subcylindrique, à peine plus long que 2, 4 aussi long que les deux précédents réunis, 5 et suivants diminuant insensiblement de longueur, comprimés et dilatés en dehors en forme de dents de scie. Prothorax transversal, presque deux fois aussi large que long, modérément convexe, bord antérieur fortement échancré en arc de cercle, bords latéraux élargis jusque vers le tiers antérieur puis dirigés droits vers la base qui est arrondie et légèrement échancrée à la hauteur des épaules; angles antérieurs renflés, les postérieurs obtus; surface couverte sur le disque de quelques points épars, profondément et densément ponctuée le long de la base et vers les angles, marquée de chaque côté d'une impression obsolète. Ecusson en triangle curviligne, allongé, à sommet arrondi, lisse. Elytres plus larges que le corselet, à épaules arrondies, oblongues-ovalaires, légèrement élargies au-delà du milieu, convexes, brillantes; marquées chacune de neuf rangées de gros points enfoncés, sans compter la rangée juxta-marginale, et d'une petite strie ponctuée près de l'écusson, s'étendant jusqu'au quart de la longueur environ, intervalles couverts d'une ponctuation beaucoup moins forte mais très-dense, sauf sur le calus huméral qui est entièrement lisse; d'un noir violacé, ornées chacune d'un anneau blanchâtre s'étendant le long de la base jusque près de l'écusson, puis s'allongeant le long de la suture sans la toucher, jusqu'au premier quart de la longueur et se dirigeant ensuite vers la marge qu'il longe,

entourant ainsi le calus huméral et une partie de la base; de plus, une première bande étroite, sinueuse, également blanchâtre part de la bordure marginale un peu en dessous du milieu, s'étend transversalement jusque près de la suture où elle forme une courbe vers celle-ci qu'elle rejoint un peu plus bas en la couvrant jusque vers le sommet; une seconde bande, semblable à la précédente, s'étend parallèlement à celle-ci un peu plus bas, non loin de l'angle apical; épipleures assez larges, prolongées, blanchâtres jusque vers le milieu, puis brunatres jusqu'à l'angle sutural. Dessous, sauf l'abdomen, d'un noir bronzé; abdomen noir de poix avec le dernier segment testacé ainsi que la partie anguleuse du premier. Prosternum séparant à peine les hanches antérieures dont les cavités cotyloïdes sont fermées, métasternum prolongé en une saillie obtuse atteignant presque la base du prosternum; tibias subélargis au sommet, les 4 postérieurs mucronés, crochets tarsiens appendiculés et divariqués.

Cette espèce ne correspond exactement à aucun des genres connus du groupe des Hylaspites et pourrait bien constituer le type d'un genre nouveau. Je la place provisoirement dans le genre Hylaspes Baly avec lequel elle me paraît posséder le plus d'affinités par la forme des antennes, celle du prosternum et du processus métasternal.

14. *Platyxantha suturalis.*

Oblong, déprimé, testacé, brillant. Yeux et 3 derniers articles des antennes noirs. Vertex, une tache sur les femurs, tibias et tarses brun de poix. Elytres finement ponctuées, d'un noir verdâtre avec la suture et une tache commune en forme de losange couvrant le tiers médian de la suture, rouges.

Long. $7^1/_2$ mill. — Manilla.

Corps oblong, testacé, brillant. Palpes maxillaires à art. 2—3 assez longs, robustes, obconiques, le 4e de moitié environ moins long que le précédent, plus grêle, en cône subobtus; labre large, subentier; front caréné entre les antennes, profondément sillonné entre les yeux; vertex d'un brun de poix, très-brillant, finement ridé surtout derrière les yeux. Antennes dépassant un peu la moitié de la longueur du corps, filiformes, testacées, avec les trois derniers articles noirs: art. 1 allongé, recourbé, 2 très-court, obconique, 3 deux fois aussi long que 2, 4—11 subégaux et semblables, le dernier acuminé. Prothorax un peu plus long que large, rougeâtre, très-brillant, bord antérieur droit, les latéraux marginés, légèrement dilatés vers le tiers antérieur, puis droits jusqu'à la base qui est légèrement

arrondie et subsinuée en son milieu, angles antérieurs arrondis, renflés, un peu saillants, les postérieurs largement obtus; surface impressionnée de chaque côté près de la base, lisse, avec quelques points vers les angles; écusson triangulaire, testacé, lisse. Elytres plus larges que le corselet, oblongues, à peine dilatées en arrière, impressionnées entre les épaules, à région juxta-scutellaire un peu relevée, déprimées, couvertes d'une fine ponctuation subsériale et de quelques gros points vers la bordure marginale; d'un noir verdâtre très brillant, avec la suture et une tache en forme de losange couvrant le tiers médian de la suture, rouges; épipleures prolongées, d'un noir verdâtre. Dessous et fémurs testacés, ces derniers largement maculés de brun de poix, tibias et tarses brun de poix. Prosternum invisible entre les hanches, cavités cotyloïdes fermées, tibias inermes, crochets tarsiens robustes, appendiculés et divariqués.

15. *Hispopria coeruleipennis.*

Oblong, sub-déprimé, noir; palpes et yeux couleur de poix; élytres d'un bleu métallique brillant, profondément ponctuées.

Long. 22½ mill.; larg. 6¾ mill. — I. Philippines. (Dr. C. A. Dohrn.)

H. coeruleipennis, Dhn. in coll.

Corps oblong, sub-déprimé, noir, brillant. Palpes, ainsi que les yeux (ces derniers fortement granulés) couleur de poix; tête ponctuée en arrière des tubercules frontaux qui sont séparés par un sillon longitudinal lui-même terminé par un autre sillon court et transversal. Antennes noires, sub-filiformes, normales: 1er art. claviforme, à surface inférieure plane et ponctuée. Prothorax transversal, subquadrangulaire, brusquement rétréci en avant vers le tiers antérieur; bord antérieur arrondi, les latéraux sinués, le postérieur lobé en son milieu, angles antérieurs obtus, les postérieurs aigus; surface mate, noire, surmontée vers son tiers antérieur de trois petits tubercules obtus dont le médian est le plus saillant, lisse en avant, recouverte en arrière de gros points bien marqués et assez nombreux, mais irrégulièrement partagés; un léger sillon partant du tubercule médian s'étend longitudinalement jusqu'au lobe où il se termine par un renfoncement anté-scutellaire. Ecusson noir, oblong, arrondi au sommet, marqué de deux hachures transversales. Elytres oblongues, subparallèles, légèrement élargies vers les ¾ postérieurs, puis atténuées jusqu'à l'angle sutural qui est échancré et armé d'une petite dent saillante très-aigue; surface subdéprimée, d'un beau bleu d'acier à reflets verdâtres ou violacés, suivant la

position dans laquelle l'on tient l'insecte; chaque élytre marquée de 11 séries de gros points subquadrangulaires (la série juxta-scutellaire très-courte) dont les intervalles sont recouverts de petites rides et de très-petits points à peine visibles. Dessous d'un noir assez brillant avec les extrémités des segments abdominaux couleur de poix; toutes les cuisses dentées en dessous, les antérieures plus robustes que les autres.

Cette belle espèce prend place à côté de H. grandis Baly dont elle me parait bien distincte, d'après la description que l'auteur donne de cette dernière; elle se reconnaît à première vue à la couleur noire du dessous du corps, des pattes et du corselet.

Ueber einige Leptiden-Charaktere.

Von

Dr. **S. W. Williston,** New Haven, Conn.

Bei allen bis jetzt bekannten Leptiden sind meines Wissens immer 5 Hinterrandzellen vorhanden. Das Genus *Hilarimorpha* Schiner, mit 4 Hinterrandzellen und ohne eine Discoidalzelle, von Schiner in seinem Catalog zu dieser Familie gestellt, ist von Professor Mik (Verh. zool.-bot. Gesellschaft, Wien XXI, 328) zu den Empiden (Hybotinen) gebracht worden, wie freilich Schiner selbst früher in seinen „Diptera Austriaca" gethan hatte. Es ist daher von Interesse, daß eine wahre Leptiden-Art existirt, welche nur 4 Hinterrandzellen besitzt. Auf einer im vorletzten Jahre unternommenen Reise in den White Mountains war ich so glücklich ein einzelnes Exemplar auf einer tief beschatteten Wiese zu fangen, in welchem ich damals eine Trichoptera-Art vermuthete. Eine spätere Untersuchung zeigte mir jedoch, daß dasselbe, obgleich es nach allen anderen Merkmalen ganz richtig in diese Gattung eingereiht werden konnte, erhebliche Unterschiede in den Flügeladern darbot. Die dritte, aus der Discoidalzelle gehende Ader fehlt nämlich vollkommen, und die letzte Hinterrandzelle stößt an die Discoidalzelle. Die Art ist verwandt mit *Triptotricha fasciventris* Loew, aber doch sicher verschieden. Daß sie die Aufstellung einer neuen Gattung erfordern wird, ist nicht unmöglich. Da die letzte Ader von der Discoidalzelle entspringt, glaube ich, es nicht mit einer Abnormität zu thun zu haben; es ist ja bekannt, daß die dritte

Discoidalader zuweilen in dieser Gattung verkürzt ist*) und den Flügelhinterrand nicht erreicht. Jedenfalls brauchen wir hier mehrere Exemplare, um den Werth dieses Merkmals richtig zu erkennen; ich glaube jedoch, daß die Diagnose der Leptiden sicher dahin verändert werden muß, daß es heißt „in der Regel 5 Hinterrandzellen vorhanden".

Herr D. W. Coquillett hat kürzlich meine Aufmerksamkeit auf die Verschiedenheit in der Zahl der Sporen am Ende der hintersten Schienen bei *Leptis* und *Chrysopila* gerichtet. Dasselbe hatte ich früher bei *Symphoromyia* und *Atherix* beobachtet. Ich glaube, dies ist das beste bisher entdeckte Merkmal, um diese Gattungen von einander zu trennen. Bei Leptis und Atherix sind immer 2, bei Chrysopila und Symphoromyia nur eine vorhanden.

* * *

Professor Mik hat während seines diesjährigen Aufenthalts in Aigen bei Salzburg *Hilarimorpha singularis* Egger in mehreren Exemplaren gesammelt, von welchen derselbe mir ein Exemplar freundlichst mittheilte. Nach den von Professor Mik gemachten Erfahrungen über das Verhalten der Fliege im Leben, so wie nach den neuesten Untersuchungen über den Gesichtsbau derselben sind daher Zweifel entstanden, ob Hilarimorpha doch nicht zu den Leptiden zu stellen ist. Professor Mik wird später Näheres über die Stellung der Gattung Hilarimorpha, und ob dieselbe zu den Leptiden zu rechnen ist, veröffentlichen.

V. v. Röder.

Description of two new Carabidae from Brazil

by

D. Sharp.

I was on the point of describing a new Brachygnathus when the part of the Stettin Zeitung containing Prof. Burmeister's monographic revision of the genus reached me, and I have naturally called the species in honour of this distinguished veteran in entomology. I regret that I cannot agree with him in using the name Eurysoma for the genus, the evidence he himself

*) Spania nigra Meig.

supplies being sufficient to show that Brachygnathus which is now current has priority, Gistl's mention of the genus without description or figure and without a described species cannot suffice for its establishment. The second insect described is a very beautiful Pterostichid forming a new genus. As we are indebted for this as well as for the Brachygnathus to M. Antonio de Lacerda of Bahia I have naturally named this species after him.

Brachygnathus Burmeisteri.

Niger, elytris aurato-cupreis, fulgidis; prothorace quam latitudine paulo longiore angulis posterioribus obtusis; elytris valde convexis, profunde sulcatis, sulcis ad apicem summum grosse punctatis.

Long. corp. 17, thoracis $4^1/_2$, lat. thor. $4^7/_{16}$ millim.
Hab. Bahia, Dom. Lacerda.

Head and thorax with undersurface of body and epipleurae quite black. The thorax narrower at the front margin than at the base, the hind angles very obtuse, the median channel very deep, the basal fovea deep, elongate. Elytra very convex with an almost inflated appearance, of a beautiful golden copper colour becoming green close to the outer margin, very deeply grooved, without punctuation except that on the declivous apex; the grooves are very coarsely punctate, and that of the external interstice bears some coarse punctures, most crowded behind and at the shoulder, the interstices are very convex.

The species should apparently come between B. muticus Perty and B. festivus Dej. There is no tinge of blue colour on the head thorax or undersurface, but the form of the thorax accords with the description given by Burmeister of that of B. muticus.

Lobobrachus (nov. gen. Pterostichinorum).

Palpi omnes articulo ultimo securiformi; mentum lobo mediali parum prominulo, lato, truncato-emarginato; prothorace utrinque setis elongatis tribus.

The only genus of Pterostichini possessing 4 palpi with dilated or securiform joints is Microcephalus, and though Lobobrachus agrees with it in this point, in other respects the two have comparatively little close affinity; Euchroa is perhaps closer to Lobobrachus, but that genus has the terminal joint of the maxillary palpi cylindric, and from both genera Lobobrachus appears to be distinguished by the remarkably broad short central lobe of the mentum; the homologous part is usually in descriptions called a tooth, but that term would describe

badly the form of this part as seen in Lobobrachus. The mandibles are very short, the labrum large with rounded front, or rather not in the least emarginate but nearly straight in the middle the lateral angles rounded. The ligula is broad, with rounded front margin, and the paraglossae do not reach its extremity; the lateral lobes of the mentum are short and the median lobe is formed chiefly by a development of the margin. There are no hairs on the prosternal process. The number of setae on the thorax, viz. three on each side, is very unusual in the Pterostichini, where the normal number is two, one at the hind angle and one some little distance in front of the middle; in Lobobrachus there is one at the hind angle, one a little behind the middle, and one about midway between this and the front margin. In other respects the structure differs but little from that of Pterostichus.

The genus on account of the structure of the palpi, the large stature of the individuals, the beautiful sculpture of the wingcases and the metallic coulour is entitled to be placed at the head of the Pterostichini.

Lobobrachus Lacerdae.

Oblongus, supra subplanatus, niger capite pronotoque viridi-cyaneis, elytris cupreis, striatis, interstitiis alternis magis elevatis, striis crebrius regulariter subtiliter punctatis. Long. 25 millim. — Hab. Bahia, Dom. Lacerda.

Head with the clypeal suture rather deep, and a deep impression on each side between the eyes. Thorax a little broader than long, curved at the sides and a little narrowed and sinuate behind, the hind angles rectangular, with a deep central channel nearly reaching the front and hind angles, and an elongate and deep basal impression on each side, extending nearly half the bugth and a little nearer to the side than to the middle. Scutellum broad and short, brassy. Elytra of a copper colour, the sutural and alternate interstices much elevated, and rather broader than the others, the striae marked with closely placed punctures, the interstice near the epipleura dull and marked adjacent to the inner stria, with a series of punctures, there is no supplementary scutellar stria, but the sutural stria is deepened, or foveate at the base. The undersurface and legs black, the epipleurae dull green.

As a curiosity in the Pterostichini I may remark that each of the two examples before me has the peculiarity of possessing on the right wing-case only — not on the left — a single puncture on the third interstice near the middle.

Gestörte Illusion

von

C. A. Dohrn.

Alte Entomophilen, wie ich zum Beispiel, sind naturgemäß in der Gefahr, allen Correcturen, zumal in systematischer Beziehung, abhold zu sein: sie haben im Laufe der Jahre schon so oft „umlernen und umordnen“ müssen, daß ihnen jede Neuerung schon a priori verdächtig und unliebsam ist, eben weil sie darauf fußen, daß auch viele von den früheren „Unfehlbarkeiten“ keinen Bestand behalten haben. Das ist so, und wird so bleiben.

Falls diese „Neuerungen“ aber auf Vereinfachung hinauslaufen, d. h. Gattungen als überflüssig einziehen, neue Arten in den alten Froschpfuhl der Synonymie werfen, kurz in irgend plausibler Weise das entomologische Gedächtniß lästigen Ballastes entledigen — dann freilich begrüßen die alten Murrköpfe einen solchen „Neuerer“ mit leicht verständlicher Sympathie.

Mithin wird man begreifen, daß ich, wenngleich ausschließlich Käferant, doch mit Interesse in dem Berichte vom 4. Februar in den Proceedings London Entom. Soc. 1885, II, p. 2 las, was Herr *de Nicéville* durch Herrn W. L. Distant über das Zusammenziehen von 14 ostindischen Rhopalocera-Arten auf nur 7 erklären läßt.

Die von Jahr zu Jahr in arithmetischer Progression steigende Sintflut von neuen Arten und leider! auch von neuen Gattungen macht unsere geliebte Entomologie zu einem babylonischen Thurmbau — die Sprachverwirrung kann unmöglich ausbleiben, wenn sie nicht schon vorhanden ist, da an ihr nicht bloß die äußeren Maulwürfe arbeiten, d. h. die Commis-voyageurs, die fleißigen Exploratoren der bisherigen Heimlichkeiten von Afrika, Amerika, Asien, Australien, sondern auch die inneren Maulwürfe, d. h. die subtilen Goldschläger, die in jedem neuen Kataloge die alten, seit olim's Zeiten bestandenen und verstandenen Meter-Gattungen in neue Centimeter- und neueste Millimeter-Gattungen zerwalken, daß Einem dabei Sehen und Hören vergeht, vor allem aber das Gedächtniß. Und doch litten wir Alten an dem thörichten Vorurtheil, daß die Memorie für die systematische Uebersicht ein schätzbarer Hausrath sein könne!

Demnach konnte es mir wohl ein wissenschaftlicher Gewinn dünken, wenn Herr de Nicéville in dem fraglichen Artikel 14 Arten auf 7 reducirte — freilich nur ein Tropfen auf einen heißen Stein.

Folgendes ist die l. c. ausgesprochene Ansicht de Nicéville's:

Mr. W. L. Distant zeigte im Auftrage des Mr. de Nicéville in Calcutta eine Sammlung Schmetterlingsflügel indischer Rhopalocera, welche je nach der Jahreszeit Verschiedenheiten zeigen. Mr. de Nicéville läßt von den bisher angenommenen 14 Arten nur 7 gelten. Sämmtliche Exemplare waren in Calcutta gesammelt, gehören zu den gemeinen Arten und zeigen die verschiedenen Formen, die in der nassen und die in der trockenen Jahreszeit gefunden werden. So scheint Ypthima Howra Moore nur eine Form zu sein, welche Y. Hübneri Kirby in der Trockenzeit annimmt, und Y. Marschallii die Form, unter welcher Y. Philomela Joh. in der nassen Jahreszeit erscheint; Mycalesis Blasius löst sich in die Erscheinung von M. Perseus in der nassen Jahreszeit auf. Mycalesis indistans Moore in die von M. mineus Linn. in der trockenen Zeit, und Mycalesis runeka Moore steht in derselben Beziehung zu M. medus Fabr. Sehr tröstlich ist dabei die Thatsache, daß Melanitis Ismene Cram. mit der Form von M. Leda Linn. in der Trockenzeit zusammenfällt. (die Trennung beider Arten erschien immer bedenklich ungenügend), und unter den Nymphalinae scheint Junonia Almana Linn. = Junonia Asterie Linn. zu sein, wie sie sich zur Zeit der Trockenheit zeigt. Mr. Distant sagte, daß er diese Beobachtung für die interessanteste neuerer Zeit in dem Studium der Schmetterlinge halte, daß sie aber zweifellos an gewissen Orten zunächst nur eine kühle Aufnahme finden würde. Wie Mr. de Nicéville ihm schrieb, käme es darauf an, zu entdecken: warum die mit Augen versehenen Formen während der Regenmonate, die ohne Augen in den Trockenmonaten vorkommen? Mr. Distant war darüber um seine muthmaßliche Ansicht ersucht worden, und forderte die Versammlung auf, ihm darin beizustehen.

Capt. Elwes machte einige Bemerkungen, die sich über periodischen Dimorphismus und geographische Formen ausdehnten, und sagte, daß Mr. Fuller's in derselben Sitzung vorgelegte Insecten von dem Canadian Pacific Railway ihn an das interessante Factum geographischer Verbreitung erinnerten, daß mehrere seiner Varietäten, die er auf der Kanadischen Seite des großen Oceans gesammelt hätte, über 500 Meilen weiter südlich in den Coloradobergen, jedoch auf keiner der Zwischenstationen vorgekommen wären.

Auch der Präsident (Mr. Mac-Lachlan) hob die Wichtigkeit der Nicéville'schen Vorlage und Ansichten der jahreszeitlich verschiedenen Formen verschiedener Satyridae hervor, und sprach dabei die Hoffnung aus, daß dies den Museums-Naturforschern zur Warnung dienen möchte; denn er sei fest überzeugt, daß die überwiegende Mehrzahl der neuen Arten, die auf Grund sehr unerheblicher Charaktere dazu gemacht, sich als zufällige Varietäten oder temporäre Formen ausweisen würden. Er erinnere sich aus seiner Jugend noch sehr gut an zwei oder drei verschiedene Formen unserer gemeinen weißen Schmetterlinge (Pieris), die derzeit als gute Arten bekannt gewesen wären, jetzt aber als solche aufgegeben sind, und die bei weitem wichtigere Unterschiede gezeigt hätten, als die, welche gewissen Entomologen zum Unterscheiden von Arten dienen.

*

Ich kann nicht leugnen, daß ich sowohl bei den Worten des Herrn *Distant* „an gewissen Orten — in some quarters" als auch bei Mr. *Mac-Lachlan's* „Museum naturalists" von dem Gefühle beschlichen wurde: „latet anguis in herba", zu deutsch „diese Generalia haben eine Special-Adresse."

Und es will mich schier bedünken, als ob diesem Vorgefühle in dem l. c. p. 4, 5, 6 und 7 enthaltenen Berichte über die Sitzung am 4. März Rechnung getragen wird.

Denn es heißt da (p. 5):

Der Secretär verlas:

Einige Bemerkungen in Betreff der neuen Annahmen Mr. de Nicéville's über jahreszeitlichen Dimorphismus bei Lepidopteren. Von Arthur G. Butler.*)

Ich bedaure sehr, daß meine Abwesenheit bei der letzten Sitzung der entomologischen Gesellschaft, (auf welcher Mr. de Nicéville's Fälle von jahreszeitlichem Dimorphismus vorgetragen wurden), mich verhinderte, zu jener Zeit die nachstehenden Bemerkungen zu machen: doch will ich nun die Correctheit seiner Conjecturen besprechen, denn daß sie nichts anderes sein können, werde ich sogleich darthun.

1. *Yphtima howra* = *Y. hübneri.*

Ypthima howra ist eine Form von Y. hübneri und mit dieser durch beinahe ebenso vielen Zwischenstufen verbunden, wie wir sie bei unseren britischen Varietäten von Satyrus

*) Assistent in der entomol. Section des British Museum, bekannter Lepidopterograph. C. A. D.

hyperanthus finden; sie wird durch Exemplare von Y. hübneri repräsentirt, bei denen sich die Augen auf Punkte beschränken. Wenn es eine temporäre Form ist, so hat Mr. de Nicéville noch zu erklären, zu welcher Form, entweder der trockenen oder der nassen Periode, die Zwischenstufen gehören.

2. *Y. marschallii* = *Y. philomela.*

Ypthima marschallii ist eine von Capt. Bingham in Tenasserim entdeckte Art, die einzige, glaube ich, von der er eine ganze Reihe erlangen konnte. Auf der anderen Seite ist Y. philomela eine Art, die Johansson nach einem Exemplar beschrieben, das in Java gefangen wurde, wo die Art (bisher) allein vorkommt; es ist nur halb so groß wie Y. marschallii und die Augen sind nur Punkte, wie bei jener Art. Da es augenscheinlich ist, daß ein nur in Tenasserim vorkommendes Insect keine temporäre Form eines ganz verschiedenen, nur in Java vorkommenden sein kann, so brauche ich über diesen Punkt nichts weiter zu sagen.

3. *Mycalesis blasius* = *M. perseus.*

Wir haben in unserer Museums-Sammlung M. (Calysisme) blasius aus Cachar, Ceylon und den Philippinen; M. perseus von Kumaon, Bombay und Canara. Es ist wohl möglich, daß beide sich in denselben Gegenden vorfinden, und in der That erwähnt Mr. Moore, daß beide Arten in Ceylon vorkommen; er macht aber eine Bemerkung über M. blasius, welche gegen die Idee streitet, daß es die *periodische* Form irgend einer Art sei: „Wird zu allen Zeiten in den westlichen und centralen Provinzen, auf Ebenen und bis zu 2000 Fuß hoch auf Grasflächen gefunden.“ Ferner möchte ich bemerken, daß die beiden von Mr. de Nicéville associirten Arten verschiedenen Gruppen in der Gattung angehören; vielleicht hat er sie ungenau identificirt.

4. *M. indistans* = *M. mineus.*

Da M. indistans nicht in der Sammlung des British Museum vorhanden, so will ich nur in Bezug auf diesen Schmetterling bemerken, daß die Sammler während seiner Flugzeit sehr nachlässig sein müssen, dagegen ebenso fleißig, wenn M. mineus umherfliegt, da die erste Art sich so selten und die letztere so sehr häufig in den Sammlungen findet.

5. *M. runeka* = *M. medus.*

M. (Orsotriaena) medus ist eine locale Race von M. hesione, die in Java und Borneo heimisch ist. M. runeka hat 5 schlecht

begrenzte, M. medus 3 wohl ausgebildete Ocellen. Beide Arten sind beinahe von gleicher Größe, und könnten, falls sie in denselben Gegenden vorkämen, für einfache Varietäten derselben Art gelten. Wir besitzen M. runeka nur von Assam, Kumaon und Burmah.

6. *M. leda* = *M. ismene.*

Melanitis leda ist eine Amboina-Art, die Linnaeus so trefflich beschrieben hat, daß Niemand, der sich die Mühe nimmt, die Beschreibung zu lesen, sie trotz des beigegebenen vagen Fundortes „in Asien" irrthümlich für die indische Art halten könnte. Die Diagnose allein läßt schon keinen Zweifel übrig, — „alis angulatis luridis: primoribus supra ocello geminato; posticis subtus ocellatis," da es keine Melanitis mit schmutzig-röthlichen Flügeln in Indien giebt. Ich habe deshalb den Vorschlag gemacht, die indische Art M. determinata zu nennen. Sie ist keine auf Jahreszeit beschränkte Form von M. ismene, da ich nicht nur in denselben Sammlungen, die während einer bestimmten Periode gemacht worden, beide erhalten habe, sondern auch Capt. Swinhoe mich versichert, daß sie beide zusammen fliegen. Derselbe gab in einem neueren Artikel „über die Lepidoptera in Bombay", der im Januar d. J. der Zoologischen Gesellschaft vorgelesen wurde, folgende Notizen über diese Arten: — „M. leda. Sehr gewöhnlich an allen feuchten Orten vom Juli bis zum October (Bombay). M. ismene. Das ganze Jahr hindurch an allen feuchten Orten gewöhnlich."

7. *Junonia almana* = *J. asterie.*

Diese beiden Schmetterlinge fliegen zugleich, und Col. Swinhoe besitzt von ihnen eine Reihe von Abstufungen, welche die beiden Extreme dieser in Indien gefundenen, vermeintlich gesonderten Arten vollständig mit einander verbinden, und welche er abzubilden beabsichtigt. Wo keine Zwischenstufe fehlt, kann man nicht mit Berechtigung von einer jahreszeitlichen Form sprechen, wegen der Unmöglichkeit darzulegen, was man mit dem Ausdruck meint.

Zum Schluß will ich noch bemerken, daß mir Mr. de Nicéville's neueste Muthmaßungen nicht neu waren, da er bei seinem letzten Besuche in London mich um meine Meinung darüber (nicht als über bewiesene Thatsachen, sondern bloße Muthmaßungen) befragte. Seitdem hat er sicherlich nicht die Zeit gehabt, sich selbst durch sorgfältige Züchtung von der Genauigkeit aller dieser Conjecturen zu überzeugen, und er hätte die Publikation derselben verschieben sollen, bis er das erforderliche in dieser

Richtung gethan hatte. Nichts kann dem Studium der Naturwissenschaft förderlicher sein, als Berichte von sorgfältigen Experimenten, die mehrere Monate gedauert haben, wie z. B. die von Mr. Edwards in Nord-Amerika; nichts kann aber auch schädlicher sein, als die Veröffentlichung bloßer Vermuthungen, besonders wenn die rechte Sorgfalt bei der richtigen Identificirung der zu beobachtenden Arten gefehlt hat. Wenngleich Mr. Edwards die Identität (specifisch) mancher vermeintlichen Arten bewiesen hat, begrüßt dennoch jeder Lepidopterologe seine facta mit Enthusiasmus.

* * *

Ich fürchte beinah, es wird Herrn de Nicéville nicht eben leicht werden, die Butler'schen Einwände siegreich zu widerlegen. Geschieht das aber nicht, so bin ich um meine anfänglich gehegte Illusion zerschlagener Doppelnamen positiv ärmer geworden.

Dr. C. A. Dohrn.

Lesefrucht.

In der, mir erst unlängst zugegangenen Première Partie der Bulletins de la Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou 1884 befindet sich (S. 93—140) ein Artikel betitelt:

Courte Description d'un voyage dans l'Asie centrale (1878—1879). (Lecture faite le 14 février 1881 par N. Sorokine, professeur de l'Université de Kazan.)

Wegen anderweiter Beschäftigungen habe ich diese Reisenotizen nur eilig durchfliegen können, und bedaure, daß offenbar weder Herr Sorokine noch der von ihm erwähnte „zoologische" Begleiter entomologisches Interesse gehabt haben, weil darin gelegentlich zwar von Tigern, Eidechsen, Vögeln, aber nie von Insecten die Rede ist, nächtliche Mückenstiche abgerechnet. Aber ich fand auf den wenigen Seiten ausreichend Curiosa zusammengedrängt, z. B. Beschreibung eines Waldes von Saksaulgesträuch in Kizil Kum, wo (angeblich) Dioctes Lehmanni Menetr. in Mehrzahl hausen soll, Notizen über die große Kirgisensteppe und die Richtung einer sie durchschneidenden Eisenbahn, über einen Silurus im Sir Daria, der walfischartige Dimensionen erreicht und mit einem Schlage seines Schwanzes beinah das Boot umgeschlagen hätte, in welchem der Professor fuhr, ferner die

seltsame Legende vom mohamedanischen Heiligen Hadji Achmet Hazret, allerlei über Taschkent, „das asiatische Paris“, wo man „un français très pur“ sprechen hören kann, und wo der Professor dem viel besprochenen Afghanen Khan Abdurrachman einen Besuch abstattete; in Samarkand verschwindet allmählich die alte Herrlichkeit der Residenz Tamerlan's unter den modernen Umbauten der Russen, welche dort lange, breite Straßen anlegen, Schulen und Gymnasien errichten.

Das bedeutet hoffentlich auch eine Ernte-Perspective für eine künftige Generation von Entomophilen: einstweilen haben wir ja schon durch die explorirenden Missionare unseres unermüdlichen Pioniers Dr. Staudinger den ansehnlichen Mystiker *Synapsis Tmolus* Fisch. in Mehrzahl erhalten, den mir Solsky vor Jahren noch als ein kaum erreichbares Rarissimum verehrt hatte.

September 1885.

Dr. C. A. Dohrn.

Inhalts-Verzeichniss.

Januar—März.

Neujahrs-Weisheit S. 3. Mitglieder-Verzeichniß S. 4. Stiftungsfestrede S. 19. Relicta Zelleriana S. 28. Anhang S. 33. Plötz: Hesperiinengattung Sapaea S. 35. Leucochitonea S. 36. Dohrn: Platychile pallida S. 41. Faust: Callisthenes-Synopsis S. 43. Kautz: Lep. Aberrationen S. 46. Dohrn: Lesefrucht S. 47. Errata. Ueber die revidirten Vereinsstatuten S. 49. Hagen: Termitenschaden S. 61. Dohrn: Exotisches S. 62. Plateau: Wie man Specialist wird S. 65. Vereins-Angelegenheiten S. 77. Exotisches S. 78. Speyer: Lepid. Mittheilungen S. 81. Frey: Elachista S. 97. Staudinger: Nekrolog Keferstein's S. 109. Ueber Dr. Pagenstecher's Amboina-Fauna S. 114. Möschler: Nordamerikanisches (Catocala von Hulst.) S. 115. Vereins-Angelegenheiten S. 125. Kassen-Abschluß. Aufforderung S. 127. Intelligenz.

April—Juni.

Vereins-Angelegenheiten S. 129. Teich: Lepidopterologisches S. 130. Dohrn: *H. Goss:* Das älteste Insect S. 134. Recension S. 136. Dohrn: Exotisches S. 138. Faust: Turkestanische Rüsselkäfer S. 148. Möschler: Nordamerikanisches S. 203. Vereins-Angelegenheiten

S. 208. Wackerzapp: Förster's Nekrolog S. 209. Dohrn: Arktische entomol. Literatur S. 218. Smith: Europäische und amerikanische Verwandtschaften S. 221. Plötz: Lepidopteren von Madagascar (Saalmüller) S. 224. Weise: Coccinelliden S. 227. Duvivier: Phytophages exotiques S. 241. Dohrn: Ein Brief Zeller's S. 250. Exotisches S. 255. Weymer: Exotische Lepidopteren S. 257. Vereins-Angelegenheiten S. 286. Dohrn: Ein Druckfehler S. 287. Intelligenz.

Juli—September.

Vereins-Angelegenheiten S. 289. Trimen: Schützende Aehnlichkeiten S. 290. Mimicry S. 296. Dohrn: Die Sebalds von W. Jordan S. 304. A. Hoffmann: Phtoroblastis Trauniana und Regiana S. 310. Charagia Virescens S. 313. Dohrn: Errata ridicula S. 317. Burmeister: Eurysoma S. 321. Tafel-Erklärung S. 333. Saalmüller: Crambus Kobelti S. 334. Vereins-Angelegenheiten S. 336. v. Roeder: Dipteren von Portorico S. 337. Staudinger: Neue europ. Lepidopteren S. 349. Nachtrag zur Tafel-Erklärung S. 352. Intelligenz.

October—December.

Speyer: Bericht über Romanoff Mémoires S. 353. Riley: Periodical Cicada S. 370. Dohrn: Zellerianum S. 373. Gross: Cidaria taeniata, scripturata S. 375. Dohrn: Lesefrucht S. 377. Goss: Fossile Insecten S. 380. Dohrn: Literatur (Katter's Meloe.) S. 382. Vereins-Angelegenheiten S. 382. Exotisches S. 383. Duvivier: Phytophages exotiques S. 385. Williston: Ueber Leptiden S. 400. v. Roeder: Note dazu. Sharp: Descr. of two new Carabidae S. 402. Dohrn: Gestörte Illusion S. 404. Lesefrucht S. 409. Alphabetisches Register S. 412.

Tafel-Erklärungen S. 285, 333, 352.

Mit dem dritten Hefte dieses Jahrgangs ist die erste Hälfte des neuen Kataloges der Vereins-Bibliothek ausgegeben, mit diesem vierten Hefte erfolgt die zweite.

Ausgegeben: Anfang October 1885.

Alphabetisches Register.

Seite

A.

Acidalia punctata 92, hyalinata 356
Agrotis Hahni 355, Raddei, Korsakovi, Romanovi, polygonides, obscura 356, degeniata, stabulorum, mustelina 362
Agrotis nordamer. Synon.... 222
Alophus subnudus 154, eximius 155, pauperculus.... 156
Amicta armena, lutea, schakuhensis, uralensis, demissa 360
Amphicoma vulpes..... 80
Anastetha raripila..... 147
Anomala Morrissaei 139
Anticheira catomelaena..... 79
Apachiscelus alternans 173
Arctia Hebe 46
Arescus Waterhousei 249
Arthrostenus Fur 179
Asopia obatralis 358
Aspidimerus Spencei 232, laetus, lepidus 233
Aspilates Smirnovi 356, innocentaria..... 357
Aulacophora nigripeta 389, andamanica 390
Axiopoena maura..... 359

B.

Bagous elegans 24
Baris Balassogloi, intercalaris 200, T-album v. sculpturatum 201, fimbriata 202
Bijugis Alpherakii, proxima. 361
Blaps mortisaga 306
Boarmia cocandaria 358
Bombyx acanthophylli 362
Bonesia variabilis 242
Bothynoderes carinatus 162, v. ornatus, halophilus, fissirostris 163, partitus 164, crispicollis 165

Seite

Botys aurithoracalis, trinalis, pontica 358
Brachyacantha bistripustulata v. guttata 231
Brachygnathus Burmeisteri.. 402
Brahmaea lunulata, Christophi 354
Brumus lineatus 229, septentrionis 230
Bryophila seladona..... 355
Butalis vitilella..... 358

C.

Callisthenes 23 43
Canthon violaceus 62
Caradrina paupera, vicina... 356
Catocala Nordameric..... 115
Catapionus peregrinus, molitor 150, eximius, insulsus.... 151
Cephaloleia alternans..... 145
Cerophysa splendens 392, biplagiata..... 393
Ceutorhynchus volgensis 194, formosus 195, sulphureus, viator 196, optabilis 197, sordidus, biseriatus 198, transversus 199
Chalcophora virginica 142
Charagia virescens 313
Charaxes Moori, polyxena, psaphon 269
Chilo concolorellus, terrestrellus 358
Chilocorus ruficollis..... 230
Chlamys Holubi 148
Chnootriba hippodamoides .. 227
Chtoncis suturalis..... 243
Cicada tredecim, septendecim 370
Cicindela octussis 255, cincta, equestris 383
Cidaria unidentaria 93, truncata 132, bigeminata 385
Cirroedia Borjomensis 356
Clidia excelsa 362

Seite

Clerota Budda 143
Coccinella redimita 234
Coeliodes frater, Dohrni 189, venustus 190, Brisouti 192, Solskyi 193
Coenonympha Sunbecca 366
Colias aurorina, libanotica 362, Christophi, Eogene 365, Romanovi 366
Conchylis Zelleri 358
Crambus Kobelti 334
Crocallis Tusciaria v. Gaigeri 349
Cryptolaemus Montrouzieri .. 235
Cucullia improba 356
Cynthia Orahilia 262
Cynorta cavifrons 247

D.

Damalis onusta 277
Danais crocea 257, eryx, clarippus 258
Datanga minor 274
Deilephila Komarovi 359
Dioctes concinnus 78, 256
Doryida Balyi 394
Drapetes tripartitus, quadrisignatus 146

E.

Elachista stagnalis 97, Kilmunella 99, Turfosella 100, monticola 101, helvetica 102, longipennis 102, pullella 103, incertella, Holdenella 104, exiguella, occidentalis 105, infuscata 106, spectrella .. 107
Elytrogona interjecta 62
Endagria Alpherakyi, saxicola 354
Epichnopteryx Hofmanni 360, flavescens, ardua, nocturnella, Kuldschaensis, Staudingeri, Millierei 361
Epilachna Manderstjernae ... 228
Epione limaria 356
Epischnia staminella 358
Erax rufitibia, femoratus 339
Eriocera trifasciata 338
Eristalis albifrons 341, pusio 342
Eupithecia strobilata 93, inturbata 94, Sydyi 351, scalptata, demetata, stigmatica, singulata, Gueneata 358

Seite

Euploea Stolli 258, Kheili 259, Maasseni 260, Eupator 283
Eurycreon scalaralis 358
Eurysoma 321, imperialis 328, angusticollis, oxygona 329, intermedia, mutica 330, festiva, pyroptera 331, fervida 332, Burmeisteri 402
Eusarca pellonaria, vastaria, cuprinaria 358
Euschema Ares 279, Electra 281
Euthalia evelina, pyxidata, numerica 267
Exochomus subcoerulus 231
Exophthalmus Doublieri, Spengleri 63
Exorista tesselata 345

F.

Fidonia Hedemanni 357
Fossile Insecten 380
Frontina rufifrons 346
Fumea Rouasti, betulina 361

G.

Geranorhinus virens 177
Glyptus sculptilis 147
Gnophos annubilata 356
Grammodes mirabilis 356
Gymna hirsutella 361
Gymnetron apicale 187

H.

Haltica dimidiata 146
Haplosonyx nigricollis 244
Harpyia interrupta 356
Heliothis imperialis 356, jugorum 365
Hilarimorpha 400, singularis 401
Hispopria coeruleipennis 399
Hydronomus sinuatocollis ... 173
Hylaspes Dohrni 246, ornatipennis 397
Hypocephalus armatus 47
Hypolimnas avia, Wallaceana, discandra 264
Hypotia speciosalis 358
Hypsa perimele 275

Seite

J.

Junonia Synonymie 405
Jurinia analis 345

L.

Lactica bicolor 387, australis 388
Larinus lanuginosus 168, Capiomonti 169, contractus.. 170
Lasiocala populifolia..... 130
Leptiden 400
Leptogaster cubensis 340
Leucochitonea 36
Lithostege luminosata 357, amoenata, excelsata, usgentaria..... 358
Lobobrachus 402, Lacerdae.. 403
Lucilia ruficornis..... 347
Lycaena Escheri v. dalmatica 81, cleodus 269, atra, timida 365, magnifica 366

M.

Macroglossa bombyliformis 83, fuciformis.....84, 365
Macrotarsus Faldermanni v. asinius 160, baskarensis .. 161
Magdalis egregia..... 180
Malacosoma zanzibarica..... 391
Mecaspis obsoletus v. sinuatus 165
Megarrhina Portoricensis.... 337
Megasoma Alpherakyi..... 362
Melanitis Zitenius, suyudana 261
Melitaea maracandica, saxatilis 362
Meloe 382
Mesagroicus affaber 152, petraeus, insipidus 153
Mesograpta minuta..... 343
Messaras disjuncta 263
Metanarsia junctivittella, modesta 358
Micropeza limbata 347
Mimaeseoptilus pulcher 358
Mimicry 296
Myelois terstrigella 358
Mycalesis Synonymie..... 405

N.

Nannodia Eppelsheimi..... 351
Nanophyes pruinosus..... 188
Nemoria viridata..... 91

Seite

Neopithecops Horsfieldi..... 269
Neptis cura 265, ilira 266
Nerius cinereus..... 348
Nessiara histrio..... 384
Nisotra signatipennis 241, bicolor 385
Noctuelia alticolalis 362
Notaris imprudens 170, Oberti 171
Notodonta Grummi..... 355
Nyctemera Cydippe 274

O.

Ocneria Raddei..... 354
Ocyptamus fasciatus..... 342
Ocyptera atra, minor..... 344
Orbifrons singularis 359
Orchestes flavescens..... 188
Oreospyche..... 361
Orgya aurolimbata..... 354
Ornithoptera Hephaestus.... 270
Orobena Grummi 358
Ortholitha Langi, Kawrigini. 356
Oxypteron impar 358

P.

Pachycerus taciturnus 166, atrox..... 167
Pachytelia villosella, casanella 360
Pachytychius crassirostris, planiusculus 174, solidus 175
Panaetia inculpata 282
Papilio paradoxa, Uranus 271, Memnon 272, Antiphates, sarpedon, euryphilus 273
Parastetha apicipennis..... 395
Parasia albiramosella..... 358
Parnassius Romanovi 367, Caesar..... 368
Paussus ovicollis..... 148
Pelastoncurus fasciatus 341
Pemphigus xylostei 379
Phalaena equestraria 92
Phalantha exsanguis 146
Phasiane clathrata 47
Phryneta semirasa 140, mammillata 141
Phtoroblastis Trauniana..... 310
Phyllotreta serricornis..... 387
Phytobius taschkenticus 194
Pierella Lena, Astyoche 284
Pieris Selma 269, iranica... 362
Platychile pallida..... 41

Seite

Platyrhamphus Akini..... 159
Platyxantha suturalis..... 398
Plusia chrysitis 85, moneta.. 87
Polyarthron Komaroffi..... 64
Polycaena tamerlana..... 365
Praeochralea antennalis..... 245
Prionopteryx subscissa 358
Protomantis Dregei..... 79
Psilopus pilosus 340
Psyche lutea, armena, quadrangularis 354, detrita, hirtella..... 360
Pteroptila cincta..... 342
Purpuricenus Westwoodi ... 138
Pyrgus serratulae v. major.. 81

R.

Romanoffia imperialis..... 359

S.

Sapaea bicolor, paradisea, lactea..... 36
Sapromyza octopuncta..... 349
Saturnia Pavonia 94, cephalariae..... 354
Satyrus Sieversi 359
Scodiona Tekkearia 357
Scymnus apiciflavus 235, sphragitis 236, scapularis, pumilio 237
Sesia aurifera, ichneumoniformis 356
Sharpia soluta 171, v. dorsalis 172
Sibinia subirrorata..... 186
Silpha coeruleoviridans..... 138
Sitones Bedeli..... 157
Smicronyx robustus 175, Balassogloi 176, praecox.... 177
Sphaerometopa nigricollis... 386
Sphenophorus sericans..... 144
Sternocera funebris..... 139
Sticholotis Hilleri 238, rufosignata 239, cinctipennis, Dohrni 240

Seite

Strophomorphus virescens... 149
Symbrenthia hypselis 264

T.

Teleia tigrina..... 358
Temnorhinus elongatus 162
Termitenschaden..... 61
Theopea Fairmairei 248
Thalpochares communimacula 357
Thyatira Hedemanni 355
Tortrix podana..... 95
Trichopoda flava..... 343
Trictenotoma Childreni, Templetoni..... 144
Triptotricha fasciventris 400
Triphysa albovenosa 363
Tychius gigas, retusus 181, Kuschakewitschi 182, Bedeli 183, conformis, urbanus 184, mixtus, oschianus 185, distans 186

U.

Urania Leilus..... 94

X.

Xanthochelus Eversmanni, nomas, firmus 166
Xestula miraculosa..... 362

Y.

Yphtima Synonymie..... 405

Z.

Zethes propinquus 356
Zeuzera sp. 354
Zygaena Ecki 362
Zygaenidae Nordamer..... 203

Katalog

der

BIBLIOTHEK

des

entomologischen Vereins

zu

STETTIN.

Stettin 1885.

Druck von R. Grassmann.

Der Katalog enthält die bis zum Datum seiner Herausgabe in der Bibliothek befindlichen Bücher.

Für die systematische Anordnung des Materials ist

1) der Real-Katalog für Naturgeschichte von Friedländer und Sohn, Berlin, 1882,

2) Gegenbaurs vergleichende Anatomie, 4. Auflage, 1878,

3) Gerstaeckers Handbuch der Zoologie II., Arthropoda, 1863,

maßgebend gewesen.

Es ist dadurch bewirkt, daß die Specialisten ihr Material beisammen finden, und das Suchen in dem nun entbehrlichen alphabetischen Verzeichniß überflüssig geworden ist.

Für das Bibliothekzimmer ist ein Zettel-Katalog angefertigt, der die Nummern der einzelnen Bücher enthält und dem Bibliothekar gestattet, mit Leichtigkeit das Gewünschte herauszufinden.

Die systematische Uebersicht wird wegen der Paginirung erst am Schlusse des Verzeichnisses gegeben werden.

I. Akademieberichte, Gesellschaftsschriften etc.

Adelaide: Transactions. proceedings and reports of the philosophical society of Adelaide, South Australia. I—III. 1878—80.

Albany: Trans. of the New-York-State. agric. soc. IX. 1849. XIX. 1859.

Altenburg: Mittheil. aus dem Osterlande. I—VIII. 1837—45.

Amsterdam: Bijdragen tot de Dierkunde. I. 1848—54. 8. Aflev. 1859. 10. Aflev. 1884.

— Tydschrift voor Dierkunde. I—V, 1. 1884.

Annual reports on the injurious etc. insects of Massachusetts, Missouri, New-York etc.

Apalachia siehe Boston.

Auch: Revue de botanique. Bullet. mensuel de la soc. franç. de botanique. I, 5. 1882.

Augsburg: Das Ausland. No. 28—30. 1871—72.

— Bericht des naturhist. Vereins. VII. 1854. XI—XIII. 1857—60.

Bamberg: Bericht über das Bestehen und Wirken des naturf. Vereins. I—VI. 1852—64.

Barcelona: Cronica cientifica. III. 1849. VI, 122—123. VII, 146. 1880—84.

Bengal siehe Calcutta.

Berlin: Entomol. Nachrichten. I—XI. X unvollst.

— Deutsche entomol. Zeitschrift. XXVI. 1882.

— Berliner entomol. Zeitschrift. I—XXVIII. 1857—84.

— Archiv für Naturgeschichte, herausgegeben von Wiegmann. Erichson, Troschel. I—XVII. 1835—51.

— Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie und für klin. Medicin. XIX, 5—6.

— Bericht über Verh. der k. preuß. Akademie. Juni 1853. December 1854.

Bonn: Verhandl. des naturh. Vereins der preuß. Rheinlande und Westfalens. Ser. I—V. Bd. I—XLI. 1844—84.
Boston: Journ. of the Boston soc. I—VII. 1837—63.
— Annual of the Boston society. I. 1868—69.
— Proc. of the Boston soc. of nat. hist. I—XXII. 1884.
— Memoirs of the Boston soc. I, 1—4; II pt. I, 1—3, pt. II—IV; III pt. I.
— Proc. of the Amer. Acad. of arts and sciences. Boston and Cambridge. I—XIX. 1848—84.
— Annual rep. of the Massach. board of agric. XVII. 1869.
— Apalachia I, 4. 1878.
— Report of the mus. of comp. zool. siehe Cambridge.
Braunschweig: Magazin für Insectenkunde, herausg. von Illiger. I—VI. 1802—07.
— Jahresber. d. Vereins für Naturw., her. v. Noack. 1879—81.
Bremen: Abhandl. des naturw. Vereins. I, 1—2. 1866—67.
Breslau: Abhandl. der schles. Gesellsch. 1) Abth. für Naturw. und Medicin. 1862, 64—73. 2) Abth. für Philos. und Hist. 1867—74.
— Uebersicht der Arb. und Veränd. der schles. Gesells. für vaterl. Cultur. 1841, 47, 49. Fortges. als: Jahresber. der schles. Gesells. für vaterl. Cultur. 1853—82.
Brieg: Berichte des schlesischen Tauschvereins für Schmetterl. I—V. 1840—44.
Brooklyn: Bullet. of the Brooklyn ent. society. I—VII.
— Entomologica americana, combination of „bullet. of the Brookl. ent. soc.“ and „Papilio.“ I.
Bruxelles: Bullet. de l'acad. royale des sciences et belles-lettres de Belgique. I—L. 1844—80.
— Mém. couron. et mém. des savants étrangers; acad. r. 4°. XXII—XXXIV. 1846—70. XXXVII—XLIII. 1880.
— Mém. couron. et mém. des savants étrang. 8°. V—VI. 1852—53.
— Mém. cour. et autres mém.; acad. r. 8°. VII—XXXII. 1858—81.
— Mém. de l'acd. r. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. XX—XLIII. 1880.
— Nouveaux mém. de l'acad. r. des sciences et belles-lettres. IX—XI. 1835—38. XVIII—XIX. 1845.
— Annuaire de l'acad. r. d. sc. et belles-lettres de Belgique. 1844—81.
— Annales de la soc. entom. de Belgique. 1857—85.
— Bullet. ou comptes rendus des séances de la soc. entom. de Belgique. 1857—84.

Budapest: Rovartani Lapok, red. Horváth Géza. I—II. 1884—85.
— Termézetrajzi Füzetek (naturh. Hefte). I—III.
Buenos Aires: Anales del museo publico. I—III, 1.
— Siehe auch Córdoba.
Buffalo: Bullet. of the Buffalo soc. of nat. sc. I—IV.
Caen: Revue d'entomol.; publ. par la soc. franç. d'entomol. I—III. 1884.
Calcutta: Proceed. of the asiatic soc. of Bengal. 1844—49, 51, 58—59, 61—64, 68—84.
— Journal of the asiatic soc. of Bengal. XII—XVIII. 1843—49. XX. 1851. XXVII—XXVIII. 1858—59. XXX—LIII. 1860—84.
Cambridge: Memoirs of the american acad. of arts and sciences. XI, 1. 1882.
— Proceed. of the americ. acad. of arts and sciences, Boston and Cambridge. I—XIX. 1848—84.
— Science. I. 1, 10, 15; II, 72; III, 62. 1883—84.
— Psyche, organ of the Cambr. entom. club. I—III, 6—100. IV, 105—119.
— The Harvard register, an illustrated magaz. III, 2. 1881.
— Bullet. of the mus. of compar. zool. at Harvard college. I, 1—4, 8—13; II. 1—3; III, 1, 5, 6, 7 (S. 185—190), 9—16; V, 1, 16; VI, 1—2, 4—12; VII, 9—10; VIII—XI (fehlt 6). 1883.
— Mem. of the mus. of compar. zool. at Harvard college. II, 9; V, 1—2; VI, 1; VII, 1—2; VIII, 1—3; IX, 1—2; X, 1.
— Annual reports of the trustees of the mus. of compar. zool. 1862—66, 68—69, 71—74, 76, 78—83.
Canadian entomologist siehe London.
Cassel: Bericht des Vereins für Naturkunde. 1881—84.
Charleston: Proceed. of the Elliot soc. of nat. hist. I. 1859.
Cherbourg: Mém. de la soc. nationale des sc. natur. XVI. 1871—72.
Chicago: Trans. of the Chicago acad. of sc. I. 1867—69.
— Proceed. of the Chicago acad. of sc. I, 1. 1865.
Chur: Jahresber. der naturf. Gesellsch. Graubündens. V—XV. 1860—70.
Columbus: Annual rep. of the board of agric. of the state of Ohio (theils englisch, theils deutsch). 1850—69, 71—77.
Córdoba: Actas de la acad. nacion. de ciencias. IV, 1; V, 1.
— Boletin de la acad. nacion. de ciencias de la republica argentina. I, 3—4; II, 1, 3, 4; III—VIII, 1. 1885.
— Periodico zool.; organo de la sociedad zool. argentina. I, 1—4; II, 1—2, 4; III.

Córdoba siehe Buenos Aires.
Danzig: Schriften der naturf. Gesellsch., neue Folge. I—VI.
Davenport: Proceed. of the Davenport acad. of nat. sciences. I—II, 1. 1877.
— Entom. contrib. from the proceed. of the Davenport acad. I. 1876.
Dresden: Sitzungsber. der naturw. Gesells. „Isis". 1863—69. 1871—72.
— Corresp. Blatt des entom. Vereins „Iris." No. 1. 1884.
Dürckheim a. H.: Jahresber. der „Pollichia", naturw. Verein der bayer. Pfalz. IX. XIV—XXVII.
Edinburgh: Proc. of the royal physical. soc. I—III. 1854—66.
— Chamber's Edinburgh-journal, new. ser. No. 170. 1847.
Elberfeld: Jahresber. des naturw. Vereins. V—VI. 1878—84.
Erfurt: Bericht über die Versamml. des naturw. Vereins für Thüringen. I—IV. 1842—45.
Erlangen: Verhandl. der phys.-med. Societät. 1865—67.
Essex-Institute siehe Salem.
Firenze: Bulletino della societá ent. ital. I—XVI. 1869—84.
— Annuario del museo di fisica e storia nat. 1858.
Frankfurt a. M.: Abhandlungen, herausg. v d. Senckenberg'schen naturf. Gesellschaft. I—XIII.
— Bericht über die Senckenberg'sche naturforsch. Gesellschaft. 1869—84.
Freiburg i. B.: Beitrag zur rhein. Naturgesch., herausg. von der Gesellsch. etc. I—III. 1849—53.
— Bericht über die Verhandl. der naturf. Gesellsch., red. von Maier. I—V, 1—2; VI, 2—4.
St. Gallen: Verh. d. schweiz. Ges. für die Naturw. 1827—54.
Giessen: Bericht der oberhess. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde. 1847—65.
Glasgow: Proc. of the nat. hist. society. I—V, new ser. I. 1. 1868—84.
Görlitz: Abhandl. der naturf. Gesellsch. I—VII. 1827—55.
Graubünden siehe Chur.
s'Gravenhage: Tydschrift voor Entomologie. I—XIX. XXII. XXVI—XXVII. 1858—84.
Graz: Jahresber. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark. II. 1866.
— Jahresber. des acad.-naturhist. Vereins. I. 1875.
— Mittheil. des naturw. Vereins für Steiermark. 1863—83.
Greifswald: Mittheilungen aus dem naturw. Verein von Neu-Vorpommern und Rügen. I. 1869.
Groß- und Neu-Schönau: Abhandlungen der naturw. Gesellsch. „Saxonia." I. 1851—52.

Halle: Magaz. der Entom., ed. Germar. I—IV. 1813—21.
— Leopoldina, amtl. Organ der Kais. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher. 1874—85.
— Neue Schriften der naturf. Gesellsch. I, 3—4; II, 4.
— Zeitung für Zoologie, Zootomie und Palaeozool. I. 1848.
— Abhandl. der naturf. Gesellsch. 1, 1. 1853.
— Abhandl. der Hallischen naturf. Gesellsch. I. 1783.
— Zeitschrift für die ges. Naturw., herausg. vom naturw. Verein. I—LIV. 1853—81.
— Jahresber. des naturw. Vereins. 1849—52.
Hamburg: Verh. d. Vereins für naturw. Unterhaltg. I—V. 1883.
Hanau: Jahresber. der Wetterauischen Gesellsch. für die ges. Naturkunde. 1845—82.
Hannover: Jahresber. der naturhist. Gesellsch. XI. 1860—61. XV—XVII. 1866—67. XX—XXII. 1869—72. XXV bis XXXII. 1874—82.
— Jahresber. der Gesellsch. für Mikroskopie. 1881—82.
Harzer naturw. Verein siehe Mägdesprung.
Helsingfors: Notiser ur sällskapets pro fauna et flora fennica förhandlingar. I—VI. 1848—61. ny ser. IV. 1867. IX—XIV. 1868—75. ny ser. V. 1882.
— Meddelanden af soc. pro fauna et flora fennica. I—XI. 1885.
— Acta soc. pro fauna et flora fennica. I. 1875—77.
— Études entomologiques, red. Motschulsky. I—XI. 1853—62.
Hermannstadt: Verh. und Mittheil. des siebenb. Vereins. I—IX; XI, 1—6; XIII—XV; XVII—XVIII; XX—XXXIV. 1850—84.
Holzminden: Verhandl. des Hils-Solling-Forstvereins. 1857.
Innsbruck: Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. XIII—XXVIII. 1884.
Isis siehe München und Leipzig.
Jefferson: Annual reports on the noxious, beneficial and other insects of Missouri. 1869—74.
Kansas siehe Topeka.
Klagenfurt: Jahrbücher des naturhistor. Landesmuseums von Kärnthen. IV—V. IX—XI. 1873.
Königsberg: Vaterl. Archiv für Wissensch., Kunst, Industrie und Agric. oder: preuß. Provinzial-Blätter. herausg. von Richter. XIX—XXIV. 1838—40.
— Neue preuß. Prov.-Blätter. VII. 4—6; VIII. 3. 1855.
— Ostpreuß. landw. Jahrbücher. X, 5; XI—XII, 3. 1858—59.
— Schriften der phys.-ökon. Ges. I—IX. XI—XXV. 1884.
Kopenhagen: Naturhistorisk Tidskrift, her. v. Kroyer. 1844—49.

Kronstadt: Archiv des Vereins für die siebenbürg. Landeskunde. VIII, 3. 1869.
Leipzig: Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie, red. Siebold und Kölliker. I—XXI. 1848—70.
— Zeitschrift für Entomol., ed. Germar. I—V. 1839—44.
— „Isis", red. Oken. 1822, 24, 38—48.
Lansing: Trans. of the Michigan State agricultural soc. I bis VIII. 1849—57.
Leiden: Handelingen d. Nederlandsche ent. Vereeniging. I, 1. 1854.
Leopoldina siehe Halle.
Liége: Mém. de la soc. roy. des sciences de Liége. I—XX. 2. sér. I—X. 1883; unvollst.
Linnaea siehe Stettin.
London, Ontario: The canadian entomologist. I—XV. 1869 bis 83. XII, XIII und XV unvollst.
London: Trans. and proceed. of the entomol. soc. 1834—85.
— The entomologist, ed. Newman. I. 1840—42. ed. Carrington. X—XVIII. 1885.
— The entomologist's weekly Intelligencer. I—VIII. 1856—60.
— The entomologist's annual, ed. Stainton. 1855—74.
— The entomol. Magazine. I—V. 1833—38.
— The entomologist's monthly magazine. I—XXI. 1864—85.
— The substitute, or.: entomolog. exchange facilitator, an entomologist's fire-side companion. I—XIX. 1856—57.
— Nat. hist. review. III—V. 1856—58.
— Proc. of the Linnean soc. 1848—55, 66—67, 69—76, 80—81.
— Journ. of the Linnean soc. bot. I—XV. 1857—76, bis Heft No. 84.
— Journ. of the proceed. of the Linnean soc. zool. I—VIII. 1857—65.
— The journ. of the Linnean soc. zool. IX—XVII. 1868—83.
— Trans. of the Linnean soc. 1. ser. XVIII—XXX. 1875.
2. ser. a) zool. I, 1—8; II, 1—8.
b) bot. I, 1—3.
— Proc. of the zool. soc. of London. 1833—52, 54—58; unvollst. und ohne plates.
— The zoologist, a popular miscellany of nat. hist. I—III. 1843—45. IX—XIV. 1851—56. ed. Newman.
— Mag. of nat. hist. conduct. by Charlesworth. I. 1837.
Lotos siehe Prag.
St. Louis: Trans. of the acad. of scienc. I—IV, 1—3. 1884.
Luxembourg: Soc. des scienc. natur. 1853.

Lyon: Mém. de l'acad. roy. (1851 nationale, 1859 impériale) des sc., belles lettres et arts; classe des lettres I—XIII. 1851—68. classe des sciences I—XVII. 1845—70. XX—XXVI. 1873—84.
— Compt. rend. et extraits des procès-verbaux des séances de la soc. r. etc. 1847.
— Ann. des sc. phys. et nat., d'agric. et d'industrie. 1838—82.
— Ann. de la soc. Linnéenne. 1845—82.
Madison: Trans. of the Wisconsin-State, agric. soc. I—II. 1851—52.
Madrid: Anales de la soc. espannola de hist. nat. IX, 1; XI, 1; XII, 1—3; XIII, 1—3; XIV, 1.
Mägdesprung bei Harzgerode: Berichte des naturw. Vereins des Harzes für 1840—56.
Mannheim: Jahresber. des Mannheim. Vereins für Naturkunde. 1834—82.
Marburg: Sitzungsber. der Gesellsch. zur Beförderung der ges. Naturw. 1867. 8.
Mecklenburg siehe Neubrandenburg.
Michigan state: Trans. of the agric. soc. I—VIII. 1849—57.
Missouri siehe Jefferson.
Mitau: Sitzungsber. der kurländ. Gesellsch. für Literatur und Kunst. 1850—64.
Modena: Annuario della società dei naturalisti. IV—V. 1869—70.
Moscou: Bull. d. l. soc. imp. des naturalistes. I—LIX. 1829—84.
— Nouv. mém. d. l. soc. imp. d. natural. VIII—XIII, 1, 3, 5; XIV, 1, 2.
München: Sitzungsber. der k. Akademie. II, 1. 1860—65.
— Bullet. der k. Akademie. 1843—53.
— Gelehrte Anzeigen, herausg. v. Mitglied. der k. bayer. Ak. XXXVIII—XLVII. XLIX—L. 1854—60.
— „Isis", encycl. Zeitschr., red. Tilesius. I—VI. 1850.
Neapel: Zoolog. Jahresbericht für 1879—83.
Nederlandsche Vereeniging siehe Leiden.
Neubrandenburg: Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 1847—66, 73—75.
Neuchatel: Bull. des travaux de la soc. Murithienne du Valais. XI. 1881—82.
New Haven: Trans. of the Connecticut acad. of arts and sciences. II, 1. 1870.
Newport: Archives of sciences and trans. of the Orleans county soc. of nat. sc. I, 1—8. 1870—74.
New South Wales siehe Sydney.
New York: Annals of the Lyceum of nat. hist. III—XI. 1874.

New York: Proc. of the Lyceum of nat. hist. I. 1870—71, 2. ser. I—IV. 1873—74.
— Trans. of the New York acad. of scienc. I—II. 1881—83.
— Siehe Albany.
— Annals of the New York acad. of sciences. I—III, 1—2. 1879—83.
— Annual rep. on the injurious and other insects of the state of New York. 1856 und 1882.
— The americ. entomologist. I—II. 1868—69, new ser. I.
— Journal of the mikroskopikal soc. I, 2. 1885.
New Zealand: Trans. of the New Zealand institute. 1882.
Nürnberg: Abhl. der naturf. Gesellsch. I. 1858. III, 1. 1864.
Odessa: Mem. der neuruss. naturf. Gesell. 1872—73 (russisch).
Offenbach: Ber. des Offenbacher Vereins für Naturk. I—III. 1860—62.
Ohio siehe Columbus.
Padova: Atti della soc. Veneto-Trentina di scienze nat. I, 1—3; II, 1; III, 1—2; IV. 1872—75.
Palermo: Atti della stazione di Palermo. I.
— Il naturalista siciliano. I—IV. 1882—85.
Paris: Ann. de la soc. ent. de France. 1832—83.
— Bull. des séances de la soc. ent. de Fr. 1873, 77—79, 82—85.
— l'Abeille, journ. d'entomologie, red. Marseul. I—XIX. 1864 bis 81. ?XVII.
— Annuaire entomol. par Fauvel. 1873—81.
— Revue entomol., publ. p. Silbermann. I, 1, 5, 6; II, 12. IV, 19—24.
— Revue zoolog. publ. par la soc. Cuviérienne. 1838—47. 2. ser. V. 1853.
Passau: Jahresber. des naturhist. Ver. VII—VIII. 1865—68.
Peabody siehe Salem.
Petersburg: Mém. de l'acad. imp. d. sciences; sciences nat. VII—VIII. 1855—59.
— Bull. de l'acad. imp. d. sc. I—XXX. 1860—85.
— Bull. de la classe physico-math. de l'acad. imp. d. scienc. I—XVI. 1843—58.
— Horae societ. ent. rossicae. I—XI, XIII—XVIII. 1884.
— Revue mensuelle d'entomologie pure et appliquée. I, 1—7. 1883—84.
Philadelphia: Announcement of the Wagner free institute of sciences. 1870.
— Trans. of the amer. philosoph. soc. XIV. 1870.
— Proc. of the amer. philoph. soc. VII, XV—XVII, XXI.

Philadelphia: Proc. of the acad. of nat. sciences. 1852—85.
— Proc. of the ent. soc. I. 1861—63. IV—VI. 1865—67.
— Trans. of the amer. ent. soc. I—X.
— The practical entomologist. I, 1—10, 12. II.
Pollichia siehe Dürckheim.
Portland: Proc. of the Portland soc. of nat. hist. I, 1, 2. 1862. 1869.
— Journ. of the Portland soc. of nat. hist. 1864.
Porto: Revista da soc. de instrucçao do Porto. II—III.
Prag: „Lotos". Zeitschr. für Naturw. IV—VII. 1854—57. XI—XII. 1861—62.
— Beiträge zur gesammten Natur- und Heilswissenschaft. ed. Weitenweber. I. 1837.
Preßburg: A pozsonyi természettudományi és orvosi egylet közleményei. 1856—80. (Verh. d. V. f. Naturk.)
Psyche siehe Cambridge.
Regensburg: Abhandl. des zoolog.-mineralog. Vereins. I—III. 1849—53. IX. 1864.
— Corr.-Blatt des zool.-mineral. Vereins. 1847—66. 1868.
— Corr.-Blatt für Sammler von Insect., bes. von Schmetterl. Regensburg. I—II. 1860—61. red. Herrich-Schäffer.
Reichenberg: Mittheil. aus dem Verein der Naturforscher in Reichenberg. XII. 1881.
Revue d'entomologie siehe Caen.
Riga: Corr.-Blatt des Naturf.-Vereins. I—XXV. 1845—82.
— Arbeiten des Naturf.-Vereins. I. 1848. Neue Folge I—V. 1865—77.
Roma: Atti della reale accad. dei Lincei. 3. ser. I—III, VI—VIII. 4. ser. I. 1885.
— Annali di agricoltura. 1881. No. 34 pt. scientif.
Rovartani Lapok siehe Budapest.
Salem. Mass.: Memoirs of the Peabody acad. of science. 1869. 1871—72. 1875—81.
— Annual rep. of the Peabody acad. of sc. I—III. 1869—72.
— Bullet. of the Essex institute. I—XIV. 1882.
— Proc. of the Essex institute. I—VI. 1848—71.
— Commun. of the Essex institute. IV—VI. 1864—71.
— The amer. naturalist. a popular illustr. magazine of nat. hist. II—IX. 1868—75. XV, 1. 1881.
San Francisco: Bullet. of the California academ. of sciences. I—III. 1884—85.
Sassari: Annuario del circolo di scienze mediche e naturali. I. 2. 1879.
Saxonia siehe Großschönau.

Schaffhausen: Mitth. der schweiz. ent. Ges. I—VII. 1885.
Senckenberg'sche Gesellschaft siehe Frankfurt.
Siebenbürgen siehe Kronstadt und Hermannstadt.
Siebold und Kölliker siehe Leipzig.
Smithsonian siehe Washington.
Stettin: Linnaea entomologica. I—XVI. 1846—66.
— Entomol. Zeitung. 1839—85.
Stockholm: Entomol. Tidschr., red. Spångberg. I—V, 3—4.
— Ärsberättelse om framstegen i insecterna. 1840—56.
— Berättelse om mulbärsplanteringen och silkesodlingen. 1840 bis 1846. 1848—66.
— Öfversigt af Kgl. Vet. Akad. Förhandl. XVI, 3. 1859.
Sydney: Trans. of the ent. soc. of New South Wales. I—II, 1. 3, 5. 1873.
— Proc. of the Linnean soc. of New South Wales. I, 2—4; II, 1—3; III—IV, 1, 4; V, 1, 3, 4; VI, 1.
Topeka: Trans. of the Kansas acad. of sc. VII—VIII. 1879—82.
Trénczén: A trenczén megyei termeszettudomanyi egylet evkönyve (Jahreshefte des wissensch. Vereins des trencziner Komitates). I—II. 1878—79.
Tromsö: Tromsö Museums aarsberetning. 1880—81.
— Tromsö Museums aarshefter. II—V. 1879—82.
Washington: Monthly rep. of the depart. of agric. 1868.
— Rep. of the commissioner of agric. 1867—69.
— Rep. of the coast survey. 1855—57.
— Rep. of the Un. States geolog. survey of the territories. 1869—72. 1876. 1880—82.
— Rep. of the Un. St. ent. commission. 1877—83. Wash.
— Ann. rep. of the comm. of patents. 1849—71.
— Ann. rep. of the secretary of the interior on the operations of the depart. for 1873.
— Un. St. department of agriculture. Entomology; bull. III u. V.
— Smithsonian miscell. collections. I—XXVII. 1862—83.
— Smiths. contributions to knowledge. II—XXIII. 1851—81.
— Ann. rep. of the board of regents of the Smithson. instit. 1850—75. 1877—82.
— Bull. of the Un. St. nat. mus. I, 1—10. 1877.
— Bull. of the Un. St. entom. commission. I—IV, VI—VIII.
— Rep. of the Un. St. entom. commission. 1877—83.
— Ann. rep. of the bureau of ethnology. I—II. 1879—81.
Wetterau siehe Hanau.
Wien: Berichte über die Mittheil. von Freunden der Naturw. I—VII. 1847—51.
— Naturwiss. Abhandl. I—IV. 1847—51.

Wien: Schriften des Vereins zur Verbreit. naturw. Kenntnisse. II—X. 1861—70.
— Ber. des naturw. Vereins an der k. k. techn. Hochsch. I—V.
— Verhandl. der k. k. zool.-bot. Ges. I—XXXIV. 1852—85.
— Allg. öster. Zeitschrift für den Landwirth. Forstmann und Gärtner. XVII—XIX. 1845—47.
— Wiener entom. Zeitung. I, 1. 1882.
— Wiener entom. Monatschr. I—VIII. 1857—64.
Wiesbaden: Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. I—XXXVI. 1844—84.
Wisconsin: Jahresber. des naturhist. Vereins. 1879—81.
— Siehe Madison.
Zürich: Vierteljahresschr. der naturf. Gesellschaft. I—XXV. 1856—80.
— Mittheil. der naturf. Gesellsch. I—III. 1849—55.
— Zeitschr. für wissensch. Botanik. I. 1—2. 1844—45.
— Mag. für die Liebhaber der Entom. I—II. 1778—79.
— Neues Mag. f. d. Liebhaber d. Ent. I—III. 1782—86.
Zweibrücken: Jahresber. des naturhist. Vereins. 1863—64.
Zwickau: Jahresber. des Vereins für Naturkunde. 1871—75.

II. Bibliographie.

Berichte über die österr. Literatur der Zool., Bot. und Palaeont. a. d. Jahren 1850—53. her. zool.-bot. G. Wien 1855.
Bianconi: Repertorio italiano per la storia naturale. 1853 bis 54. Bononiae.
Bibliographie académique ou liste des ouvrages publiés par les membres corresp. et associés residents de l'acad. roy. des scienc., des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles 1855, 1875.
Bibliothèque de M. le Baron de Stassart, léguée à l'acad. r. de Belgique. Bruxelles 1863.
Bosquet à Maestricht, sa bibl. très-compl. s. l. paléontol. 1878.
Büchting: Bibliogr. für Bienenfreunde. Nordhausen 1861.
Carus u. Engelmann: Bibl. zool. Leipzig 1861.
Cat. de la bibl. de la soc. impér. des scienc. nat. de Cherbourg. I. 1870.

Cat. d. Bibl. van het Kon. zoöl. Genootschap „Natura artis magistra.“ Amsterdam 1881.
Cat. des livres d. l. bibl. de l'acad. roy. Bruxelles 1850.
Eiselt: Gesch., System u. Liter. d. Insectenkunde. Leipzig 1836.
Engelmann: Bibl. hist.-nat. I. Leipzig 1846.
Fischer: Bericht und die liter. Leist. über die bad. Fauna. Freiburg 1849.
Gistel: Lexicon der entomol. carcinol. und arachnolog. Welt; Adressenbuch. Stuttgart 1864.
Hagen: Bibl. entom. Leipzig 1862—63.
Hayden: Cat. of the public. of the U. S. geolog. survey of the territories. Wahington 1879.
Henshaw: The entom. writings of Leconte.
Linnaeana, in Nederland anwezig, tentoongesteld op 10. Januari 1878 in het Kon. zoöl. Genootsch. „Natura artis magistra“ te Amsterdam. 1878.
Müller, Alb.: Contrib. to entom. bibl. up to 1862 no. 1—3; trans. entom. soc. 1873.
Norton's litterary letter, comprising the bibl. of the State of N. Hampshire. N. York 1860.
Ontyd: Catalogue de sa bibl. sur les sc. nat. et exactes. 1878.
Packard: List of the scientific works and memoirs of P. 1861—76.
Rhees: Manual of public libraries, instit. and soc. in the U. S. and british provinces of N. Amer. Philad. 1859.
Scudder: Library of Harvard Univ. Cambridge 1880.
— His writings. Cambridge 1879.
Snellen v. Vollenhoven: Swammerdam's Catal., nederl. spectator. 1866.
Tableau général méthod. et alphab. des matières contenues dans les publications de l'acad. imp. d. sc. de St. Pétersb. depuis sa fondat. I. 1872.
Tables générales du recueil des bull. de l'acad. royale des sciences. Bruxelles 1858 und 1867.
Tables des mémoires des membres, des mémoires couronnés et de ceux des savants étrangers. Bruxelles 1816—78.
Weyenbergh: Seine Schriften.
Zool. Jahresber. für 1879—83; ed. zool. Stat. Neapel.

III. Miscellanea historico-naturalia. Reisen etc.

Amtl. Bericht über die 20. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Mainz 1842.
Desgl. über die 35. Versammlung in Königsberg i. Pr. 1861.
Desgl. über die 38. Versammlung in Stettin 1864.
Anderson-School of natural. history at Penikese Island. Cambridge 1874.
Auszug aus den Protokollen des naturw. Vereins Halle. 1849.
Bach: Studien und Lesefrüchte aus dem Buche der Natur. I und II. Köln 1867.
Bielz: Der Schloßberg bei Déva.
Burmeister: Descr. physique de la républ. argentine. I—III. Paris 1876—79.
Concours quinquennal des sc. nat. 1872—76; moniteur belge 1877. Bruxelles.
Danzig in naturw. und med. Beziehung. 1880.
Doleschall: Auszüge aus seinen Briefen, z.-b. G. Wien. 1862.
Dutrochet: Rapport sur un mém. d'Audouin; ann. des sc. nat. 1834.
Eiselt: Der Johannisbader Sprudel. Prag 1846.
v. Frauenfeld: Bemerk., ges. auf Ceylon, z.-b. G. Wien. 1860.
— Der Aufenthalt auf Manila, „ „ „ 1861.
— Der Aufenthalt in Rio Janeiro, „ „ „ 1858.
— Der Aufenthalt auf Taïti, „ „ „ 1859.
— Die „Novara" auf den Stuarts-Inseln, „ „ „ 1860.
— Aufenthalt am Cap d. g. Hoffnung, „ „ „ 1860.
— Der Besuch auf den Nikobaren, „ „ „ 1860.
— Meine Ausflüge in Madras, „ „ „ 1860.
— Aufenthalt in Valparaiso, „ „ „ 1860.
— Ausflug nach dem Plattensee, „ „ „ 1870.
— Ausflug nach dem Adamspik auf Ceylon. Wien 1859.
— Reise der „Novara" von Shanghai n. Sidney. z.-b. Gesell. Wien. 1859.
— Bericht über eine Reise durch Schweden und Norwegen. z.-b. Gesellsch. Wien. 1863.
— Ein Besuch im Böhmerwalde. z.-b. Gesells. Wien. 1866.
— St. Paul, „ „ „ 1858.
— Ueber die sog. Sägspän-See, „ „ „ 1862.
— Zur Kenntniß über Neu-Amsterdam. Wien 1860.
— Reiseskizzen v. Manila, Hongkong u. Shanghai. Wien 1860.

v. Frauenfeld: Notizen, ges. auf Neuholl., Neuseel. u. Taïti. Wien 1860.
— Wegweiser für die im k. k. Angarten aufgest. naturhist. Samml. von der Weltfahrt der „Novara.“ Wien 1860.
— Das Vorkommen des Parasitismus im Thier- und Pflanzenreich. Wien 1864.
— Schreiben an Franz Maurer (bezeichnet „Nicobariana“). Berlin 1868.
Gould: Reply to the „Statement of the Trustees“ of the Dudley observatory. Albany 1859.
Gould's defence by the scientif. council of the Dudley observatory. Albany 1858.
Gravenhorst: Das zool. Museum der Univ. Breslau. 1832.
Haeckel: 8 genealog. Erläuterungstafeln zur generellen Morphologie der Organismen. Berlin 1866.
Hayden: The Yellowstone national Park, amer. journ. of sciences and arts. III.
Hinteröcker: Schloß Neuhaus (Mühlkreis), seine Fauna und Flora.
Hitchcock: Cat. of the animals and plants of Massachus. Amherst 1835.
Informe oficial de la comision cientifica agregada al estado Mayor General de la exped. al Rio Negro (Patagonia) 1879 bajo las órdenes del General D. Julio A. Roca. Entrega I—III. Buenos Aires 1881.
János: A természetrajz elemei. Pesten 1846.
Kotzebue: Entdeckungs-Reise in der Süd-See und nach der Berings-Straße auf Schiff „Rurick.“
Leichhardt: Tagebuch einer Landreise in Australien, von Moreton Bai nach Port Essington 1844—45; aus dem engl. von Zuchold. Halle 1851.
Leunis: Synopsis der 3 Naturreiche. I. Zool. Hannover 1844.
Linnaei systema naturae. I. Holmiae 1758.
Linnaei dissert. selectae ex amoenitatibus acad. ad. univ. nat. hist. pertin. I—III. Graz 1764, her. L. B. et S. J.
Lucante: Desiderata d'un naturaliste de province.
Mäklin: Naturalhistoriens närvarande förhållanden i vårt land; Finska Vet.-Soc. 1863. Helsingfors.
v. Maltzan: Marco Polos Angaben über Südarab. und Habesch. „Ausland.“ 1871.
Martinez, Rumpel u. Strobl: Die Haller Mauern. Graz 1878.
Mayr: Ausflug nach Szegedin, z.-b. G. Wien 1856.
Naturh. Abhandl. aus den Geb. der Wetterau. Hanau 1858.
Nat. hist. of the Red River of Louisiana. Wash. 1853.

Nimrod: 4 Verzeichnisse als Beitrag zur Kenntniß der Fauna und Flora des Harzes. Nordhausen 1842.
Packard: Gulfe of Maine, am. nat. VIII. 1874.
Pallas: Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches. Frankfurt u. Leipzig 1876—78.
Patterson: On the study of nat. hist., London 1847.
Pebal: Das chemische Institut der k. k. Universität Graz. Wien 1880.
Phillips: Notes upon the codex Ramirez, amer. philos. soc. 1883.
Plateau: Voyages des naturalistes belges. Bruxelles 1876.
Porath: Redogörelse för en under 1868 utförd zool. resa till Skåne och Blekinge, Vet. Ak. 1869, 6.
Prossliner: Das Bad Ratzes in Südtirol. Bilin 1883.
Report of the commission regard. the Hotsprings reservation in the state of Arkansas. Washington 1877.
Reusch: Grundfjeldet i söndre sondmörogen del af Nordfjord, Vid. Selsk. F. 1877.
Riley: Capitalizing specific names; Papilio III. 1883.
Roth: Schilderung der Naturverhältnisse in Süd-Abyssinien. München 1851.
Sélys-Longchamps: Note sur un voyage scientif. en Allemagne, Autriche, Hongrie, ann. soc. e. Belg. XIX.
Seoane: Reseña d. l. hist. nat. de Galicia. Lugo 1866.
Separatabdr. naturw. Abhandl. aus den Schriften des zool.-bot. Vereins, Wien, 1856, für die Mitglieder der XXXII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, (meist Dipterologie), 2 dipterolog. Tafeln.
Sexe: Le glacier de Bolum en 1868. Christiania 1869.
— Om en gammel strandlinie i fast klippe. Christiania Vid. Selsk. 1874.
Sprawozdanie komisyi fizyograficznéj c. k. towarzystwa naukowego krakowskiego etc. Krakau 1867.
Stansbury: Exploration of the valley of the great Salt-Lake of Utah. 1852.
Swammerdam: Bibel der Natur. Leipzig 1752.
Tageblatt der 38. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Stettin 1863. No. 1 und 6.
Tageblatt der 41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Frankfurt a. M. 1867.
Ueber die obersten Grenzen des thierischen und pflanzlichen Lebens in den Züricher Alpen. Zürich 1845.
Waltl: Reise nach dem südlichen Spanien. Passau 1839.

Warren: An essay concerning physic. features exhibited in the valley of the Minnesota river and upon their signification; Engineer depart. U. S. army. Wash. 1874.
Westwood: Eintheilung der Thiere von den Fischen an abwärts. 1849.

IV. Mineralogie und Geologie.

Doering: Informe oficial de la exped. al Rio Negro 1879. Entrega III, geología. Buenos Aires 1881.
Egleston: Catalogue of minerals, Washington; Smiths. Misc. coll. VII.
Endlich: On some striking products of erosion in Colorado; U. S. g. s. 1878.
Fischer: Kritische mikroskopische-mineralogische Studien. Freiburg. i. B. 1871.
Hiortdahl u. Irgens: Geologiske undersögelser. Christ. 1862.
Hoffmann: On the mineralogy of Nevada, Un. St. g. s. 1878.
Jenny: The mineral wealth, climate and rain-fall, and nat. resources of the Black Hills of Dacota. Wash. 1876.
John: Notes on the geology of northeastern New Mexico, bull. geol.-geogr. surv. II. Washington 1876
Kittredge: The present condition of the earths interior, Buffalo soc. of nat. scienc. 1876.
Kjerulf: See- und Thalbildungen, 4 Beispiele aus Norwegen. Halle 1881.
Köhler: Andeutungen zu geologischen Bildern der Lausitz, Abhandl. der Gesellsch. „Saxonia.“ 1851—52.
Leconte: Notes on the geolg. of the survey for the extension of the Union Pacific Railway, from the Smoky Hill River, Kansas to the Rio Grande. Philadelphia 1868.
Swallow: Geolog. rep. of the country along the line of the south-western branch of the Pacific Railroad. St. Louis 1859.

V. Botanik.

Bail: Mittheilungen über das Vorkommen und die Entwicklung einiger Pilzformen. Danzig 1867.

— Ueber androgyne Blüthenstände bei solchen Monöcisten und Diöcisten, bei denen Trennung der Blüthenstände Regel ist.

Becker: Verzeichniß der um Sarepta wildwachsenden Pflanzen. Moskau 1858.

Berg: Enum. de las plantas européas en Buenos Aires y en Patagonia. An. soc. cient. Argent.

Brittinger: Flora von Ober-Oesterreich oder systematische Uebersicht. Wien 1862.

Chatel: Nouv. étude sur la végét., la culture et la maladie des pommes de terre.

Cobelli: I funghi della valle Lagarina, not. prelim.

Fenze: Sedum Hillebrandii Fenzl. zool.-bot. Ges. Wien. 1856.

Fuchs: Catalog der Hölzer-Sammlung des allgem. österreich. Apotheker-Vereins. Wien 1866.

Hanover: Beobachtung einer contagiösen Confervenbildung an dem Wassersalamander. 1839.

Hampe: Nachträge zum Prodromus florae Hercyniae. Blankenburg 1842.

Hasskarl: Commelinaceae indicae, imprimis archipelagi indici Vindobonae. 1870.

Hinüber: Verzeichniß der im Sollinge und Umgegend wachsenden Gefäßpflanzen. Moringen.

Kerner: Der Bakonyerwald (bot.), z.-b. Ges. Wien. 1856.

Lorenz y Niederlein: Botánica; informe oficial de la exped. al Rio Negro 1879; entrega II 1881. Buenos Aires.

Ledebour: Decades sex plantarum nov. in imp. rossico indigen. Petersburg 1812.

Mejer: Die Veränderung in dem Bestande der hannoverschen Flora seit 1780. 1867.

Martius: Wegweiser für die Besucher des k. bot. Gartens in München. 1852.

Neilreich: Diagnosen der in Ungarn und Slavonien beobachteten Gefäßpflanzen, die in Koch's Synopsis nicht enthalten sind. Wien 1867.

— Nachtrag zur Flora von Nieder-Oesterreich. Wien 1866.

— Nachtrag zu Maly's enum. plant. phaner. imperii austr. universi. Wien 1861.

Nylander u. Saelan: Herbarium musei fennici. Helsingfors 1859.
Reissek: Ueber die wilde Vegetation der Rebe im Wiener Becken, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1856.
Ruprecht: Neue Pflanzen (fuci) aus dem nördl. stillen Ocean, (nur die Tafeln vorh.) Petersburg 1852.
Schübeler: Die Culturpflanzen Norwegens. Christiania 1862.
C. H. Schultz: Lynchophora Martius (Cassiniaceae). Neustadt a. H. 1849.
— Cassiniaceae uniflorae. Neustadt a. H. 1861.
Fr. Schultz: Zuzätze und Berichtigungen zu meiner Flora der Pfalz, sowie Beiträge zu Gümbel's Moosflora der Pfalz und bot.-geolog. Reise ins Nahethal. Neustadt. a. H. 1861.
Gebr. Schultz: Communicationes botanicae, Neapoli Nemetum. 1859.
Schumann: Die Diatomeen der hohen Tatra. Wien 1867.
Trautvetter, Regel, Maximowicz, Winkler: Decas plantarum novarum, Petropoli. 1882.
Willdenow: Enumer. plantarum. II.

VI. Miscellanea zool.

Agassiz: Nomenclator zool. nebst Index. 1842—47.
v. Ankum: De wetenschappelijke beteeknis van de studie de diepzeefauna. Groningen 1884.
Atkinson: The Himálayan districts on the north-western provinces. II. 1882.
Bericht des Vereins für die Fauna der Provinz Preußen. VII. Königsberg 1855.
Charpentier: Rep. on the zool. coll. of Charp. made in Colorado 1873. Washington 1875.
Cornelius: Die Zug- und Wanderthiere aller Thierklassen. Berlin 1865.
Dahlbom: Studia zool. I. Lundae 1856.
Doering: Zoologia; informe oficial de la exped. al Rio Negro 1879. Entrega I. Buenos Aires 1881.
De Filippi: Importanza degli studi zool. Torino 1848.
Fischer: Das zool. Museum der Universität Freiburg. 1870.

v. Frauenfeld: Notizen über die Fauna von Hongkong und Shanghai. Wien 1859.
— Pflege der Jungen bei den Thieren. Wien 1871.
— Zool. Miscellen, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1864—73.
— Weltumseglung der „Novara", F.'s Erfolge als Zoologe. Wien 1860.
Gloger: Ungezieferschäden und Mäusefraß. Leipzig 1861.
Grenier: Matériaux pour la faune franç. Paris 1863.
Haast: An v. Frauenfeld über Neu-Zealand, zool.-bot. Gesells. Wien. 1862.
Häckel: Zool. Excurs nach den canarischen Inseln.
Haldeman: On the impropriety of using vulgar names in Zool.
v. Hayek: Hand-Atlas der Naturgeschichte. Lieferung 6—9. Wien u. Leipzig 1882.
Herklots: Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland. Leiden 1853 u. 1858.
Illustrated catal. of the museum of comparative zoology at Harvard college. No. 3—6, 8. 1874.
Karélin: Extrait du journal d'un voyage en Djoungarie ou Sungarie. Moscou 1841.
Kirschbaum: Die Reptilien und Fische des Herzogthums Nassau.
Küster: Systematisches Verzeichniß der bei Erlangen beobachteten Thiere. I. Erlangen 1840.
Lessona: Calendario zool. in Piemonte, Torino. XVI. 1873.
Linnaei fauna suecica. Stockholm 1746 u. 1761.
Magasin de Zool. Paris 1841—42.
Mannerheim: Lettre à Waldheim sur un voyage en Suède. 1844.
Ménétriés: Cat. raisonné des objets de zool. rec. dans un voyage au Caucase. Pétersburg 1832.
Motschoulsky: Son voyage I et III, Moscou bull. XXIV. 1851.
Revue zool. p. l. soc. Cuvierienne. Paris 1838—47. 2. sér. V. 1853.
Rosenhauer: Die Thiere Andalusiens. Erlangen 1856.
Sars: Christianiafjordens dybvandsfauna. Christiania 1869.
Schrank: Fauna boica. I—III. Nürnberg 1798—1803.
Scudder: Canons of systematic nomenclature for the higher groups, amer. journ. of sc. and arts. III.
Seidlitz: Die Parthenogenesis und ihr Verhältniß zu den übrigen Zeugungsarten im Thierreich. Leipzig 1872.
Sélys-Longchamps: Sur les animaux vertébrés de la Belg., utiles ou nuisibles à l'agriculture. Bruxelles 1861.
— Sur les limites de la faune européenne, ann. soc. ent. Belgique. XVI.

Seoane: Notas para la fauna Galleca. Ferrol 1879.
Villa: Conchiglie ed insetti racolti nell' Isola di Sardegna, Milano 1836.
— Osservazioni zoologiche, atti della soc. ital. II. Milano. 1860.
Wesmael: Discours s. l. signification de l'espèce en zool., ac. royale d. Belgique XIV, 12. 1847.
Weyenbergh: Excursion zool. en la Sierra de Córdoba. 1876.
— La tarea de la zool., Buenos Aires 1873.
Zoologische Mittheilungen aus Tirol, der 43. Versamml. deutsch. Naturforscher und Aerzte gewidmet. Innsbruck 1869.

VII. Invertebrata miscell., Protozoa, Coelent., Vermes etc.

Creplin: Eingeweidewürmer des Dicholophus cristatus (avis).
Frantz: Observationes de Gregarinis. Berlin 1846.
de Frantzius: Analecta ad Ophridii versatilis hist. nat. Vratisl. 1849.
v. Frauenfeld: Naturhistorische Fragmente vom rothen Meere. 1855. (2 Tafeln.)
— Zur Fauna der Nicobaren, II, zool.-bot. Ges. Wien. 1861.
— Ueber Drehkrankheit bei Gemsen, zool.-bot. Ges. Wien. 1868. (Coenurus.)
— Untersuchung mehrerer Sandproben verschiedener Küstenpunkte (Novara Exp.), Moll. u. Foraminif. Wien 1860.
Hagen: Die wirbellosen Thiere der Provinz Preußen.
Hansen: Anatomisk beskrivelse af Chaetoderma nitidulum, Lovén.
Lamarck: Animaux sans vertèbres. I—VII. Paris 1815—22.
Macquart: Cat. du musée d'hist. nat. de Lille. II. 1850.
Packard: The coxal glands of Arachnida and Crustacea. Am. nat. 1883.
Reich: Ueber Blutegelzucht.
Sars: Diagn. af nye Annelider fra Christianiafjorden. Vid. Selsk. 1871.
— Fortsatte bemaerkinger over det dyriske livs udbredning i havets dybder. Vid. Selsk. 1868.
— Oversigt af Norges Echinodermer. Christiania 1861.

Sars: Bidrag til kundskaben om dyrelivet paa vore havbanker. Vid. S. F. 1872.
Schiödte: Specimen faunae subterraneae, Arach., Crust., Myr. Kopenhagen 1849. (4 Tafeln.)
v. Siebold: Helminthol. Beiträge IV: Ueber geschlechtslose Nematoideen.
— Beitrag zur Fauna der wirbellosen Thiere der Provinz Preußen. XII.
— Beitrag zur Naturgeschichte der wirbell. Thiere. Danzig 1839.
Stuxberg: Evertebratfauna i Sibiriens ishaf. Vet. Ak. V, 22. Stockholm 1880.
Tóth: Die Rotatorien und Daphnien der Umgebung Pest-Ofen, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1861.
Weyenbergh: Une nouv. esp. de la fam. des Distomides savoir Distoma pulcherrimum, boletin de la ac. nac. II. Córdoba 1877.

VIII. Crustacea.

Boeck: Crust. amphipoda borealia et arctica, Vid. Selsk. F. 1870.
Dana: Conspectus crustac., Cantrabrigiae. 1847—49.
H. Dohrn: Analecta ad historiam naturalem Astaci fluviatilis, Berolini. 1861.
Dybowsky: Beitrag zur näheren Kenntniß der im Baikal-See vorkommenden nied. Krebse aus der Gruppe der Gammariden; russ. ent. Gesellsch. Petersburg 1874.
Guérin: Note monogr. sur le genre Limnadie.
Herklots: Additamenta ad faunam carcinolog. Africae occid., Lugduni Batavorum. 1881.
Krauss: Die südafrikanischen Crustaceen. Stuttgart 1843.
Malm: Nya Amfipod-spec. från Bohuslän (Pontoporeinernas grupp), Vet. Ak. 1870.
Packard: Further observ. on the embryology of Limulus, am. nat. VII, 11.
— The nervous system in Limulus, am. nat. IX. 1875.
— Molting of the shell in Limulus, am. nat. 1883.
— On the embryol. of Limulus polyphemus, am. nat. IV, 8.
— One phyllopod Crustaceous, am. nat. IX. 1875.

Packard: New north amer. Phyllopoda. 1874.
— On a new cave fauna in Utah and a new phyllopod Crust. from the West. bull. of the survey III, 1. Wash. 1877.
— The King crabs, amer. nat. IV.
Plateau: Matériaux pour la faune belge: Crustacés isopodes terrestres; bull. ac. belg. 2. sér. XXIX, 2.
— Recherches physiol. sur le coeur des Crust. décapodes; archives de biol. I. 1880.
Preudhomme: Tentamen catalogi Glomeridarum hucusque descr., ann. soc. ent. de Belg. XXVIII.
— Note sur les Glomérides de la Belgique; c. r. soc. ent. de Belg. 1884.
Sars: Om Hummerens postembryonale udvikling, Christ. Vid. Selsk. F. 1874.
— Carcinologiske bidrag til Norges fauna. I. Mysider. Christ. 1870.
— Bemaerkninger om Norges Phyllopoder, Vid. Selsk. F. 1873.
— Oversigt af Norges Crust. med bemärk. over de nye arten, I, Podophthalmata-Cumacea-Isopoda-Amphipoda, Christ. Vid. Selsk. F. 1882, 18.
— Hardangerfjordens fauna, I. Crustac., Vid. Selsk. F. 1871.
— Over Lophogaster typicus. Christiania 1862.
Saussure: Descr. de quelques Crust. nouv., rev. et mag. de zool. No. 8. 1853.
Staeger: Danske Dolichopoder, naturh. Tidskr. IV, 1.
Tilesius: De cancris camtschaticis, oniscis, entomostracis et cancellis marinis. Petersburg 1812.
Zaddach: Synopseos crust. prussicorum prodromus. Königsberg 1844.

IX. Arachnida.

Böck: Vorläufige Uebersicht der auf der Reise der „Novara“ gesammelten Spinnen, zool.-bot. Gesells. Wien. 1861.
Collet: Oversigt af Norges Araneider, Vid. Selsk. F. 1875.
Géné: Naturgeschichte der Zecken. Freiburg i. B. 1849.
Gerstaecker: Argas reflexus Latr., ein neuer Parasit des Menschen. 1 Tafel.

Hagen: Synopsis Pseudoscorpionidum synonymica, proc. Bost. soc. XIII.
Hentz: The spiders of the U. St. Boston 1875.
Herman: Ungarns Spinnenfauna. I. Budapest 1876.
Keyserling: Neue Arten aus der Familie Orbitelae Latreil. oder Epeïridae Sund.
Leuckart: Ueber den Bau und die Bedeutung der sogenannten Lungen bei den Arachniden.
Neumann: Vestergöthlands Hydrachnider, Vet. Ak. 1870, 2.
Packard: The invertebrate cave fauna of Kentucky; amer. nat. IX. 1875.
Plateau: Obs. sur l'Argyronète aquatique, bull. acad. r. belg. 2. sér. XXIII. 1867.
Preudhomme de Borre: Tentamen catalogi Lysiopetalidarum, Julidarum, Archiulidarum, Polyzonidarum atque Siphonophoridarum. Bruxelles 1884.
Schiödte: Om en afvigende slaegt af Spindlernes orden.
Scudder: Supplem. to the desc. and figures of the araneides of U. S. by Hentz, proc. Boston soc. XI. 1868. 2 Taf.
Thomas: Ueber Phytoptus Duj. und die Mißbildung dieser Milbe an Pflanzen. Gotha 1869.
Thorell: Études scorpiolog., Milan 1877.
— Desc. of the araneae, bull. surv. III, 2. Washington 1877.
— Araneae nonnullae Novae Hollandiae, Vet. Ak. 1870, 4.
Walckenaer: Mém. sur plusieurs arachnides nouv. du genre Atte, ann. soc. ent. Fr. II. 1833.
Westring: Anvisning att Arachnider. Götheburg 1858.
— Araneae svecicae. Gothoburgi 1861.
Westwood: Salticus manducator, mag. de zool. 1841.
Weyenbergh: Mordedura de una araña (Segestria perfida).
White: Desc. of new or little known Arachnida, ann. and mag. of N. H.

X. Myriopoda.

Latzel: Die Myriapoden der österreich-ungarischen Monarchie. I. Chilopoden. Wien 1880.
Lucas: Myriapodes. Annexe N des notes sur l'île de la Réunion par Maillard.

Packard: A new spec. of Polydesmus with eyes, am. nat. 1883.
— A revis. of the Lysiopetalidae, proc. am. phil. soc. XXI.
Peters: Ueber Myriapoden, besonders die in Mossambique, k. Akad. der Wissensch. Berlin 1855.
Plateau: Matér. pour la faune belge II. Myr., bull. Acad. de Belg. 2. sér. XXXIII, 5.
Porath: Några Myriap. från Azorerna, Vet. Ak. 1870, 7.
Preudhomme de Borre: Tentamen catalogi Glomeridarum. Bruxelles 1884.
— Notes sur les Glomérides de la Belgique. Bruxelles 1884.
Scudder: A specimen of Scolopendrella found near Boston, proc. Bost. soc. XXII. 1882.
Sograf: Anatomie von Lithobius forficatus L., Arb. zool. Mus. Moskau Univ. I. 1880, 2, (russisch).
Stuxberg: Bidrag till Skandinaviens Myriopodologi; Vet. Ak. 1870, 8 und 1871, 4.
— A list of north amer. Lithobioidae. Upsala 1875.
— Om mundelarnes bygnad hos Lithobius forficatus L., Vet. Ak. 1873, 1.

XI. Neuroptera.

Brauer u. Löw: Neuropt. austriaca. Wien 1857.
Brauer: Beiträge zur Kenntniß des inneren Baues und der Verwandlung der Neuropteren, z.-b. Gesells. Wien. 1855.
— Ueber die österr. Arten von Chrysopa. Wien 1850. 2 Taf.
Ehrenberger: De Neur. anatomia et physiol. Prag 1836.
Hagen: Die Netzflügler Preußens. 1846.
— Cat. of the specimens of neuropterous ins. in the brit. Mus. London 1858.
— Rep. upon the coll. of Neur. and Pseudo-Neur. in Colorado, New Mexico and Arizona. 1872—74.
— Die Neuropteren-Fauna Syriens und Klein-Asiens; Wiener ent. Monatsschr. VII, 6.
— Synopsis of the Neuroptera of North America; Smiths. Misc. Coll. IV.
— Revue critique des Phryganides. Bruxelles 1860.

Haldeman: Hist. and transform. of Corydalus cornutus. 1848. 1 Tafel.
Kolenati: Eine neue Phryganea.
— Gen. et sp. Trichopterorum. I. Heteropalpoidea. Prag 1848.
— Der Gletschergast (Boreus hyemalis). 1845.
M'Lachlan: A monogr. rev. and synop. of the Trichoptera of the europ. fauna. London-Berlin 1874—80. 1. add. suppl. 1884. 59 Tafeln.
Pictet: Synop. d. Névropt. d'Espagne. Genève 1865. 14 col. Taf.
Preudhomme de Borre: Cat. synom. et descr. d'une petite coll. de fourreaux de larves de Phryganides de Bavière; ann. soc. ent. Belgique XIV.
Schlechtendal: Coniopteryx psociformis Curtis, als Schmarotzer in Spinneneiern.
Schneider: Symb. ad monogr. gener. Chrysopae, Leach., ed. maior et minor, Vratisl. 1851. 60 col. Tafeln.
— Monogr. generis Rhaphidiae Linn. Breslau 1843. 7 col. Taf.
Schummel: Schlesische Arten der Gattung Rhaphidia L. Breslau 1832.
Sélys-Longchamps: Névropt. de l'île de la Réunion.
— Névropt. de Mingrélie; ann. soc. ent. Belg. XII.
— Note sur quelques Névr. nouv. de Port Denison (Austral.), c. r. s. e. Belg. 1868.
— Note sur une nouv. esp. de Némoptère; ann. soc. ent. X. 1 pl.
— Laïs Devillei, c. r. s. e. d. Belg. 1880.
— Sur une race de l'Ascalaphus baeticus, c. r. s. e. d. Belg. 1880.
v. Siebold: La Helicopsyche agglutinans in Italia, bull. soc. ent. ital. X.
Snellen van Vollenhoven: Over stekaas en wat daaruit voorkommt.
Tacchetti: Di alcuni Neurotteri, bull. ent. V.
Wallengren: Skandinaviens Neuropt. I. Afdel. Vet. Ak. IX, 8. 1871.
Wesmael: Notices sur la Hémérobides de Belgique, ac. r. Brux. VIII, 4, bull.

XII. Orthoptera.

Berg: Langosta peregrina, ann. soc. argent. IX.
v. Bork: Skandinaviens insekters natur.-histor. 4 Tafeln.
Brunner v. Wattenwyl: Monographie der Phaneropteriden, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1878. 8 Tafeln.
— Ueber die von der „Novara" mitgebrachten Orthopteren, zool.-bot. Gesellsch. 1862.
— Orth. Studien. I. Beitrag zu Darwins Theorie der Entstehung der Arten.
— Nouveau système des Blattaires. Wien 1865. 13 Tafeln.
Cornelius: Zur Kenntniß von Periplaneta (Blatta) orientalis Linné. Elberfeld 1853.
— Beitrag zur näheren Kenntniß der Palingenia (Ephemera) longicauda Oliv. Elberfeld 1848.
Costa: Alcuni Ortotteri Blattidei. Napoli 1867.
Eversmann: Anweisung, die Orthopteren auszustopfen. Bull. naturf. Gesellsch. Moscau 1845. XVIII.
— Additamenta quaedam levia ad de Waldheim: Orth. ross.
Fischer: Orth. Europ., Lipsiae 1853. 18 Tafeln.
v. Frauenfeld: Schwarzer Schnee in der Umgegend von Purkersdorf, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1864.
Geubel: Neuere Beiträge zur Zool.: Ueber Gryllus-, Locusta-, Acridium-Arten etc. Frankfurt a. M. 1846.
Ghilian: Sulla Phaneroptera Lilliifolia.
Glover: Orth. of North Amer. Washington 1872.
Hagen: The Odonat-Fauna of Cuba, proc. Bost. soc. XI.
— Die Odonatenfauna Syriens und Klein-Asiens. Wien. ent. Monatsschr. VII, 6.
— Catalogue of the Termitina in the brit. mus. London 1858.
— Eintheilung der Termiten aus Mossambique. Berlin 1853.
— Termiten, Lebensweise und Verbreitung. Königsberg 1852.
— Some remarks upon white ant, proc. Bost. soc. XX. 1878.
— Synonymia Libellularum europ. Königsberg 1840.
Hisinger: Finlands Orthoptera.
— Bidrag till kännedom om Finlands Libellulider, sällsk. pro fauna et flora fenn. VI, ny ser. 3.
Klug: Proscopia, novum Orthopt. genus. 2 Tafeln.
Kolbe: Das phylogen. Alter der europ. Psocidengruppen.
— Monographie der deutschen Psociden. 1879—80.
— Neue Psociden der paläarkt. Region; ent. Nachr. 1882.
Lucas: Orthopt. de l'île de la Réunion.
Nicolet: Recherches des Podurelles; 9 pl.

Packard: Bristle-tails and spring-tails, amer. nat. V. 1871.
— Thysanura of Essex county, Mass. V, rep. Peabody ac. 1873.
Philippi: Orthopt. berol. 1830.
Preudhomme: La feuille qui se transforme en insecte, c. r. soc. ent. Belg. 1883.
— Liste de Mantides du mus. r. d'hist. natur. de Belg., ann. soc. ent. XXVII.
Riley: The Rocky Mountain Locust. 1880.
— The Locust plague; how to avert it; proc. amer. ass. advanc. of scienc. 1875.
Roskoschnik: Nachricht von den nach Bontzhida in Siebenbürgen gekommenen Zugheuschrecken. Preßburg 1782.
Saussure: Phasmidarum nov. spec. nonnullae, rev. et mag. de zool.
— Blattarum nov. spec. al quot, rev. et mag. de zool. 1864.
— Essai d'un syst. des Mantides avec add., Mittheilungen schweiz. Gesellsch. III, 5.
— Orth. nova amer., rev. et mag. de zool. 1859 u. 1861.
— Mélanges orth., fasc. II.
— Orth. spec. novae aliquot, rev. et mag. de zool. 1868.
— Orth. du mus. de Genève, an. soc. e. Fr. 1860. 2 Taf.
Scudder: List of Orth., coll. in the western U. S. 1877. 1880.
— Lettre à Sélys-Longchamps et obs. par S.-L. sur l'Acridium peregrinum, c. r. soc. ent. Belg.
— Mater. for a monogr. of the North amer. Orth., Bost. journ., N. H. VII, 3.
— Orth.-Century, proc. Bost. soc. 12—20, 1879, ann. s. e. Belg.
Sélys-Longchamps: 2 Abhandlungen über Acridium peregr. L.; cr. r. soc. ent. Belg.
— Examen de quelques Acridides d'Espagne.
— Les Psocines en Angleterre, Belgique, Scandinavie, c. r. soc. ent. Belg.
— Rév. des Psocides décrites par Rambur, ann. s. e. Belg. XVI.
— Rev. d. Ophiogomphus, c. r. soc. ent. de Belg. 1879.
— Cat. raisonné des Orth. de Belg., ann. s. e. Belg. 1862; add. et corrections au cat., ann. s. e. Belg. XI.
— Odonates de l'Asie septentrionale, ann. soc. ent. de Belg. XV. 1872. 2 pl.
— Monogr. des Libellulidées d'Europe. Paris 1840. 4 pl.
— Liste des Libell. d'Europe et diagnose de 4 espèces nouv.; rev. zool. par la soc. cuviér. XI. 1848.
— Nouv. Libell. d'Europe.
— Énumer. des Libell. de la Belgique; bull. acad. r. de Brux. VII, 1, avec nouv. add. X, 8.

Sélys-Longchamps: Notices sur les Libell., bull. de l'acad. royale de Brux. VI, 10. 1840. 1 Tafel.
— Additions à 2 notices sur les Libell., bull. acad. royale Brux. VII, 8. 1 pl.
— Synopsis des Gomphines, acad. royale de Belgique 1854, avec 4 addit., bull. 2. sér. VII, XXVIII, XXXV, XLVI.
— Synopsis des Agrionines, bull. acad. royale de Belgique, 2. sér. X, XIII, XIV, XVI, XX, XLI, XLIII.
— Synopsis des Caloptérygines, bull. acad. Belgique 1853; 4 addit. VII, XXVII, XXXV, XLVII.
— Diagn. de 2 espèces nouv. de Caloptérygines de Panama, c. r. soc. ent. Belg. 1878.
— Catal. des insectes Odonates de la Belgique, ann. soc. ent. Belg. 1859.
— Revue des Odonates ou Libellul. d'Europe. Paris 1850.
— Aperçu statistique sur les névropt. Odonates, trans. ent. soc. London. 1871.
— Odonates des îles Seychelles, ann. soc. ent. de Belg. XII.
— Note sur plusieurs Odonates de Madagascar et des îles Mascareignes, rev. et mag. zool. 1872.
— Note sur les névropt. Odonates rec. en Mingrélie.
— Nouv. observations sur les Odonates de la région de la nouv. Guinée.
— Nouv. révision des Odonates de l'Algérie; ann. soc. ent. de Belgique XIV.
— Synopsis des Cordulines; acad. royale de Belg. 1871 et 2 addit. 1874 et 1878.
— Rectification concernant l'Epitheca Yamarkanensis, Provancher, c. r. soc. ent. de Belg. 1878.
— Note sur 2 Libellul. du genre Urothemis, c. r. soc. ent. de Belg. 1878.
— La Libell. Erythraea en Belg., c. r. soc. ent. de Belg. 1878.
S.-L. et Hagen: Monogr. des Gomphines. Paris 1857. 23 Taf.
— Monogr. des Caloptérygines. Paris 1854. 14 Tafeln.
Seoane: Ephippiger du nord de l'Espagne, c. r. soc. ent. de Belg. 1878.
— 2 nouv. Orth. d'Espagne, Mitth. schweiz. ent. Ges. V, 9.
Serville: Hist. nat. d. insectes. Orth. Paris 1839.
Spångberg: Psocina Sueciae et Fenniae, Vet. Ak. 1878, 2.
Stål: Syst. Acridioderum I. Svenska Vet. Ak. V, 4.
— Orth. cursoria och locustina från Cafferlandet, Vet. Ak. 1856.
— Recherches sur le syst. des Blattaires, Vet. Ak. II, 13.
— Recherches sur le syst. des Mantides, Vet. A. I, 10.
— Syst. Mantodeorum, Vet. Ak. IV, 10.

Stål: Bidrag till södra Afrikas Orth.-fauna, Vet. Ak. 1876, 3.
— Orthopt. africana, Vet. Ak. 1871, 3.
— Orth. nova ex ins. Philippinis, Vet. Ak. 1877, 10.
— Orthopt. nova, Vet. Ak. 1873, 4.
— Observ. Orthopt., Vet. Ak. III—V.
— Recensio Orthopt. I—III.
Tullberg: Förteckning öfver svenska Podurider, Vet. Ak. 1871, 1.
— Sveriges Podurider, Vet. Ak. X, 10. 1872.
— Collembola borealia — nordiska Collembola, Vet. Ak. 1876, 5.
Villa: Notizie sulle Cavallette o Locuste. Milano 1867.
— Efimera nella Brianza.
Wesmael: Enum. methodica Orthopt. Belgii.
Westwood: Cat. of Orth. ins. of the brit. mus. I. Phasmidae. London 1859.
Weyenbergh: Manga de langostas observada en Cordoba. 1873.
Yersin: Sur quelques Orth. du midi de la France.
— Note sur le Pachytylus migratorius, Fisch.
— Note sur le Xiphidion brun (Xiphidium fuscum Fab.); bull. soc. vaud. 1855.
Zetterstedt: Orthopt. sueciae. Lundae 1821.

XIII. Coleoptera.

Ackermann: Die Käfer. Hersfeld 1870.
Ahrens: Beitrag zur Kenntniß deutscher Käfer; Halle 1812, II, 2. 2 Tafeln.
Allard: Mélanges entomol.; ann. soc. ent. de Belg. XXVII.
Apetz: De Coleopt., quae Oscarus et Alfredus Brehm in Africa legerunt. Altenburg 1854.
Arribálzaga: Los Estafilinos de Buenos Aires. Buenos Aires 1884. (Bolet. Ac. Nac. VII.)
Bach: Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland. I—II. 1851—52.
Baly: Desc. of new spec. of Phytophagous beetles. (Ann. and Mag. of Nat. Hist. 3. ser. III.)

Baudet-Lafarge: Essai sur l'entomol. du départ. du Puy-de-Dôme: Carabiques. Clermont-Ferrand. 1836.
Baudi: Coleotteri eteromeri. Torino 1877.
Becker: Käfer um Sarepta. Moskau 1861.
Berg: Doce Heterómeros nuevos de la fauna argentina; anales soc. cient. arg. XV.
Bertoloni: Coleotteri mosambicesi e not. alla Acidalia herbariata F. Bologna 1877.
Bielz: Systematisches Verzeichniß der Käfer Siebenbürgens.
Boheman: Col.; K. Sv. Fregatten „Eugenies" resa omkring Jorden under Virgins Befäl. 1851—53. (K. Sv. Vet. Ak.)
— Insecta caffraria: Col. I—II. Holmiae 1848—57.
— Öfversigt af de arter tillhörande insectfamiljen Trichopterygia funna i Sverige.
— Scydmaenii, Pselaphii och Clavigeri funna i Sverige. (K. Vet. Ak. 1850, 10.)
— Monogr. Cassididarum I—IV. Holmiae 1850.
— Om lefnadssättet och utvecklingen af Adimonia fontinalis, K. Vet. Ak. 1852.
Boisduval et Lacordaire: Faune entomol. des environs de Paris. I. 1835.
van den Branden: Revue coléoptérologique; Brux. I, 1—4.
Brandt u. Erichson: Monogr. generis Meloïs. 1831.
Bremi-Wolff: Cat. der schweizer. Coleopt. 1856.
Burmeister: Untersuch. über die Flügeltypen der Coleopt. Halle 1855. I. Clavicornia Latr.
— Die Ateuchiden ohne Fußkrallen. (Abbildung.)
— Zur Gattung Calandra; Berlin 1837.
Candèze: Hist. des métam. de quelques Col. exot. Liége 1861.
— Monogr. d. Élatérides I—IV. (Mém. soc. r. d. Liége XV.) 1860.
— Élatérides nouv. Bruxelles 1864.
Casey: Contributions to the descriptive and systematic coleopterology of North Amer. I.
— Revis. of the Stenini (Staphyl.) of America North of Mexico.
Catalogus Coleopt. Europae. Bautzen 1849.
Catalog. Coleopt. Europae, her. ent. Ver. Stettin. 1851—55.
Chapuis: Monogr. des Platypides. Liége 1865.
— Synopsis des Scolytides. (Mém. soc. r. d. sc. Liége 1869.)
Chaudoir: Observations col.
— Catal. seiner Cicindelen. Bruxelles 1865.
— Mém. sur les Carabiques, I—II. (Bull. d. Mosc. XXI, XXIII.)
Chaudoir et Hochhuth: Énumer. des Carabiques et Hydrocanthares rec. au Caucase. Kiew 1846.

Chevrolat: Col. du Mexique. Strasbourg 1834.
— Col. nouv. d'Algérie; rev. et mag. d. Zool. 1861.
— Sur les Céramb. de Thomson; Journ. of ent. 1861.
Clark: Monogr. of Halticidae in the coll. of british museum. London 1860. I.
Costa: Una Cocciniglia delle fauna italiana. Napoli 1867.
des Cottes: Desc. d'esp. nouv. d. Carab. méditerr., schweiz. ent. Gesellsch. II, 3.
Dalman: Ephemerides entomologiae. Holmiae 1824.
Debey: Beitrag zur Lebens- und Entwicklungs-Geschichte der Rüsselkäfer aus der Familie der Attelabiden, mit einer math. Zugabe von Heis. Bonn 1846.
Dejean: Spécies général des Col. I—VI. Paris 1825—38.
— Cat. d. l. coll. de Col. de Dejean; Paris, 1. éd. 1821; 2. éd. 1837.
Deyrolle: Col. de l'île de la Réunion.
Dieckhoff: Catalogus Coleopt. Europae. Bautzen 1849.
Dietrich: Die Käfer des Canton Zürich. 1865.
C. A. Dohrn: Ueber australische Paussiden.
Dufour: Hist. des métam. de l'Elater rhombeus Oliv.; ann. d. sc. nat. 1840.
— Hist. des métam. et de l'anat. des Mordelles; ann. d. sc. nat.
— Hist. compar. des métam. et de l'anat. des Cetonia aurata et Dorcus parallelepipedus; ann. d. sc. nat.
Duvivier: Énum. des Staphyl.; soc. ent. de Belg. XXVII. (Fortsetzung von Harold und Gemminger.)
— Descr. de quelques Phytoph. nouv.; c. r. s. e. d. Belg. 1884.
— Phytophages (Halticides et Galérucides) recueillis par M. J. Weyers, à Fort de Kock, Païnan (Sumatra) et à l'île Bodjo; c. r. soc. ent. de Belg. 1885.
— Descr. de quelques Phytophages nouv. et notes rectificatives; c. r. soc. ent. de Belg. 1884.
— Descr. de 1 esp. nouv. du genre Paropsis Oliv.; notes from the Leyden mus. VI.
— Phytophages exotiques; Stett. entomol. Zeit. 1885.
— Descr. de 3 esp. nouv. du genre Oïdes Weber; notes from the Leyden mus. VI.
— Descr. de 2 espèces nouv. du genre Oïdes; c. r. soc. ent. de Belg. 1883.
— Sur quelques espèces du genre Oïdes du musée de Leyde; notes from the Leyden mus. VI.
Eichhoff: Descr. Tomicinorum. Bruxelles 1879.
Elditt: Caryoborus (Bruchus) gonagra Fabr. und seine Entwicklung in der Cassia. 1 Tafel.

Endrulat u. Tessien: Verzeichniß der um Hamburg gefundenen Käfer. Hamburg 1854.
Erichson: Conspectus insectorum Coleopt. peruan.
— Käfer der Mark Brandenburg. I. 1837.
Fabricius: Syst. eleutheratorum. I—II. Kiliae 1801.
Fairmaire: Essai sur les Coléopt. de Barbarie, V—VI, 1867 bis 1868; ann. soc. ent. de Fr.
— La larve de la Phaleria cadaverina, ann. soc. ent. de Fr., 4. sér. V. 1865.
— Coleopt. d'Algérie; ann. soc. ent. de Fr., 4. sér. III.
— Descr. de Coléopt. nouv. d'Amér.
— Essai sur les Coléopt. de la Polynésie; rev. et mag. de zool. 1849.
— Nuove specie italiane del genere Adelops; ann. del mus. civico di Genova. III. 1872.
— Descr. du genre Chalcas, soc. ent. de Fr. VII. 2. sér.
F. et Germain: Rév. d. Col. du Chili; ann. soc. ent. de Fr., 3. sér. VI. 1858.
F. et Laboulbène: Faune ent. franç. ou descr. des insectes qui se trouvent en France. I. col. Paris 1854.
F. et Coquerel: Essai sur les Col. de Barbarie; ann. soc. ent. de Fr. 3. sér. VI. 1858.
Fåhraeus: Col. Caffrariae, heteromera; Vet. Ak. F. 1870. 1871 no. 1, 2, 4, 6. 1872 no. 1, 2. Holmiae.
Faldermann: Fauna ent. trans-caucasica, col. II u. III. Moscou 1837—38.
Fauvel: Les Staphyl. des Moluques et de la nouv. Guinée. Genova 1879.
— Descr. d'une nouv. esp. de Paederus; Tijdschr. voor Ent. XII.
— Synopsis des esp. normandes du genre Micropeplus Latr., Bull. soc. Linn. d. Norm. Caen 1861.
— Faune gallo-rhénane, Col. Caen 1868—84.
— Descr. d'esp. nouv.
— Notices ent. I—VII.
Ferrari: Ueber die Gattung Calobius Wollaston; ent. Monatsschr. Wien. VIII.
— 2 neue Dorcadion-Arten vom Caucasus; wiener entomol. Monatsschr. VIII, 12.
— Der Borkenkäfer (Tomicides Lac.). Wien 1867.
de la Ferté-Sénectère: Monogr. d. Anthicus. Paris 1848.
Fieber: Die böhmischen und österreichischen Cetonien.
Fischer v. Waldheim: Spicilegium entomographiae ross.
— Callisthenes Karelini.
— Catal. Coleopt. in Sibir. or.

Fischer: Coleopt. von Freiburg i. B. 1843.
— Mikroskopische Untersuchungen über die Käfer-Schuppen. Freiburg.
Förster: Uebersicht der Käferfauna der Rheinprovinz, mit Nachtrag; Verh. des nat. Vereins. VI.
Fournel et Géhin: Catal. des insectes col. de Metz. 1846.
v. Frauenfeld: Ueber die diesjährigen Verwüstungen des Rapsglanzkäfers in Böhmen und Mähren, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1867.
— Ueber Vertilgung des Rapskäfers, z.-b. Ges. Wien. 1870.
v. Fricken: Naturgeschichte der Käfer. 1880.
Fuss: Die Tasterkäfer, Palpicornia Siebenbürgens.
— Die Schwimmkäfer, Dytiscidae Siebenbürgens.
— Die siebenbürgischen Scydmaenus-Arten; Verh. und Mittheil. des siebenb Vereins. 1860, 7.
— Die siebenb. Eros-Arten; Verh. d. siebenb. Ver. 1860, 8.
— Beitrag zur Käferfauna Siebenbürgens.
— Notizen und Beiträge zur Insecten-Fauna Siebenbürgens, Verh. u. Mitt. d. siebenb. Ver. zu Hermannstadt. XXIII.
— Zur Kenntniß der Käferfauna Siebenbürgens.
— Beitrag z. Siebenb. Käferfauna; Vh. d. siebenb. V. 1860, 11.
— Die Käfer Siebenbürgens; Hermannstadt 1856—58.
— Leistus gracilis und alpicola. 1860.
Ganglbauer: Bestimmungstabellen der europäischen Coleopt., VIII. Cerambyciden. zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1884.
Gaubil: Cat. syn. d. Col. d'Europe et d'Algérie. Paris 1849.
Gebler: Verzeichniß der im Kolywano-Woskressenskischen Hüttenbezirke Süd-West-Sibirien beobachteten Käfer.
— Des Mylabrides de la Sib. occid.
Géhin: Nouv. lettres sur les Carabides.
— Cat. d. Col. d. l. coll. d. Géhin. I—II. Metz 1851—52.
Gemminger: Syst. Uebersicht der Käfer um München. 1851.
Gerhardt: Hydrobius Rottenbergii n. sp., Zeitschr. f. schles. Insecktenkunde Breslau, no. 3, 1872.
Germar: Insectorum species novae aut minus cognitae, Halae 1824. I.
Gerstaecker: Vers. einer system. Auseinandersetzung der Gattungen Eumorphus und Endomychus.
— Diagnosen über Käfer, von Peters in Mossambique gesammelt, Akad. der Wissensch. Berlin. 1854—55.
— Uebersicht der von Buchholz in West-Africa gesammelten Melitophilen. Mitth. nat. Ver. f. Neuvorp. u. Rügen. 1882.
— Rhipiphoridum dispos. syst. Berlin 1855.
— Monogr. der Endomychiden. Leipzig 1858.

Gestro: Note sopra alcuni coleotteri, ann. mus. civ. Genova III. 1872.
— 3 nuove specie del genere Monomma, ann. mus. civ. Genova III. 1872.
Gillmeister: Trichopterygia. Nürnberg 1845.
des Gozis: Étude du groupe des charançons Cionidae, feuille de journ. nat. Paris.
Gravenhorst: Col. microptera Brunsvicensia. 1802.
— Monogr. Col. micropterorum, Gottingae 1806.
Grenier: Catal. d. Col. d. France. Paris 1863.
Grimmer: Fauna Steiermarks (Col.). 1846.
Gyllenhal: Ins. suecica I, (Col.), Scaris 1808—27.
de Haan: Mém. sur les mét. des Coléopt. Paris 1836.
Haldeman: Cryptocephalinorum Boreali-Americae diagnoses, Journ. Ac. N. Sc. Philadelphia I, 1849.
v. Harold: Jahresb. über die Coleopterenfauna 1879, zool. Jahresb. z. St. Neapel. Leipzig 1880.
— Col. Hefte. I—XVI. München 1867—69.
Heer: Die Käfer der Schweiz, I—II, 1. Neuchatel 1837.
— Ueber die geographische Verbreitung und das periodische Auftreten der Maikäfer.
Henshaw: Index to the Coleopt., descr. by Leconte. Trans. Amer. Soc. IX.
v. Heyden: Calathus fulvipes Gyll. und dessen vermeintliche Varietät C. Lasserrei Har.
Hochhuth: Enum. der Rüsselkäfer, gesammelt von Chaudoir und Gotsch im Caucasus. 1845.
Hoppe: Ins. elytrata circa Erlangam 1795.
Horn: Amer. Coleopt., Tr. am. ent. soc. 1867.
— Synopsis of Tachyporini of U. S., Tr. Am. S. Phil. 1877.
— On the genera of Carabidae of boreal America. Trans. Amer. Soc. IX.
— Review of Bostrichidae and synopsis of Colydiidae of U. S., Pr. Am. Phil. Soc. 1878. XVII.
— Hister, Trans. amer. ent. soc. VI.
— Monogr. Rev. of spec. of Cremastochilus and synop. of the Euphoriae, Pr. amer. phil. soc. XVIII.
— A review of the spec. of Anisodactylus and critic. notes on the spec. of Selenophorus of U. S., am. phil. soc. V.
— Rev. of the sp. of Polyphylla of U. S., Tr. am. ent. soc. IX.
Hornung: Käfer des Harzes. Aschersleben 1844.
Illiger: Verzeichniß der Käfer Preußens. Halle 1798.
Jacoby: Verzeichniß in Neu-Granada gesam. Cryptocephalini und Criocerini.

Jacoby: Descr. of new spec. of Phytophagous Coleopt., Pr. zool. soc. London. 1876—82.
Jayne: Rev. of the Dermestidae of U. S., am. phil. soc. 1882.
Jekel: Insecta Saundersiana, I. Curc. London 1855.
— Fabricia entomol., I. Curc. Paris 1853.
— Catal. Curc. Paris 1849.
— Note sur le genre Caccobius, rev. et mag. de zool.
— Note sur les genres Peribleptus, Paipalesomus, Paipalephorus, ann. soc. ent. de Fr. 1872.
— Sur le Barypeithes rufipes; ann. soc. ent. de Fr. 1855.
Kampmann: Catal. Coleopt. vallis rhenanae alsatico-badensis. Colmar 1860.
Kelch: Die Käfer von Ratibor. 1846.
Kellner: Verzeichniß der Käfer Thüringens. Gotha 1873.
Klug: Bericht über eine Coleopterensammlung von Madagascar. Berlin 1833. 5 col. Tafeln.
— Entomol. Monographien. Berlin 1824. 10 col. Tafeln.
Knoch: Neue Beiträge zur Insectenkunde. I. Leipzig 1801. 9 col. Tafeln.
Kolbe: Brenthiden von Madagascar. Sitzungsber. der Gesells. naturf. Freunde. Berlin 1883.
Kollar: Monogr. Chlamydum. Wien 1824.
Kraatz: Verzeichniß der Käfer Deutschlands. Ent. Verein Berlin 1869.
— Tenebrioniden der alten Welt. 1865.
— Genera Aleocharinorum illustrata.
Krackowizer: Enum. syst. Curcul. Vindob. 1842.
Kriechbaumer: Die Ceramb. Münchens. 1844.
Küster: Die Käfer Europas. I—XXIX.
Kunze: Entomol. Fragmente. Halle 1818.
Labram u. Imhoff: Die Gattungen der Rüsselkäfer. Basel 1838.
Lacordaire: Hist. nat. des ins. coléopt. I—VIII, mit Atlas. Paris 1854—69.
— Monographie des Erotyliens. Paris 1842.
Lameere: Longicornes rec. au Brésil et à la Plata, ann. soc. ent. de Belg. XXVIII.
— Matériaux pour la faune des Petites Antilles, Longicornes rec. à Antigoa, ann. soc. ent. de Belg. XXVIII.
— Longicornes nouv. de Venezuela, ann. s. e. d. Belg. XXVIII.
Latreille: Distr. méthod. et nat. des genres des divers tribus de col. d. l. fam. d. Serricornes, soc. ent. d. Fr. 1835.
Leconte: Cat. of the Col. of Mt. Washington, Pr. Bost. soc. XVI.
— The Col. of the alpine regions of the Rocky Mountains I—II, Bull. geol. surv. IV, 2 und V, 3. Wash. 1878, 1879.

Leconte: Descr. of some new and interest. ins. of U. St. Boston 1844.
— Rep. upon new spec. of Col. Washington 1876.
— Descr. of new Coleoptera, chiefly from the Pacific Slope of N. America.
— General remarks upon the Col. of Lake sup.
— Synom. notes on North Am. Col., ann. and mag. of Nat. Hist. 1870. Philadelphia.
— Descr. of new N. Am. Col., Tr. am. e. s. Philad. 1868.
— New Col. of the U. S., Tr. am. ent. soc. 1875.
— Catal. of the Col. of Fort Tejon, Calif., Pr. acad. Philad. 1859.
— Additions to the col. fauna of Northern Calif. and Oregon, Pr. acad. Philad. 1859.
— New spec. of Col. of U. S. and Mexico, Pr. acad. nat. sc. Philad. 1858.
— Catal. of Col. of the regions between U. S. and Mexico, Journ. acad. nat. sc. IV, 1. 1858.
— The Col. of Kansas and Eastern New-Mexico; Smiths. Contr. to Knowl. 1859.
— Classification of the Coleopt. of North America, part I; Smiths. Misc. Coll. III.
— List of the Coleoptera of North America, part I; Wash. 1863—66, Smiths. Misc. Coll. VI.
— New species of North American Coleoptera, part. I; Wash. 1863—66, Smiths. Misc. Coll. VI.
— Col. from Kansas and New-Mexico, Tr. am. ent. s. 1868.
— Rev. of the Cicindelae of U. S., Tr. amer. phil. soc. XI. Philadelphia.
— Notes on the classification of the Carabidae of U. S. 1853.
— On the Staph.: Oxytelini, Piestidae and Micropeplidae of U. S., Trans. amer. ent. soc. VI.
— Descr. of new spec. of Histeridae, Pr. acad. Philad. 1859.
— Spec. of Anobiini, Pr. acad. Philad. 1865.
— Rev. of the Elateridae of U. S., Tr. am. phil. s. X. 1853.
— On the syst. value of rhynchophorous Col., Am. journ. of Sc. and Arts. XLIV.
— Classification of the rhynchophorous Col., Am. natur. 1874.
— An additional character for the definition of rhynchoph. Col., Am. natur. IX. 1875.
— Synop. of the Cleridae of U. S., Lyc. nat. hist. N. Y. V. New-York 1849.
— Spec. of Myodites Latr. of U. S., Pr. acad. Philad. 1865.
— Spec. of Harpalus, north of Mexico, Pr. ac. Philad. 1865.

Leconte: Synop. of the spec. of Colymbetes, north of Mexico, Pr. acad. Philad. 1862.
— On the affinities of Hypocephalus, Tr. am. e. s. V. 1876.
— Synop. of the N. Amer. spec. of Platynus Bon., Bullet. Brookl. ent. soc. II. 1879.
— Notes on the sp. of Pasimachus, bull. Buff. s. nat. sc. 1874.
— Synop. of the spec. of Pterostichus of N. Am., journ. ac. nat. sc. II, 3. 1852.
— The Pterostichi of U. S., Pr. acad. Philad. 1873.
— Note on sp. of Eleodes of U. S., Pr. ac. Philad. 1858.
— Spec. of Galeruca of N. Am., Pr. ac. Philad. 1865.
L. and Horn: Classification of Col. of N. Am., S. M. C. 507. Washington 1883.
Lentz: Preußische Käfer. Königsberg 1853.
— Neues Verzeichniß der preußischen Käfer; Ver. f. Fauna d. Prov. Preußen, neue pr. Prov.-Bl. XI, 1857; Königsberg.
Letzner: Erirhinus Gerhardti n. sp., Zeitschr. für Entomol., Breslau 1872.
Lindemann: Coleopt. tritici.
Lövendal: Fortegnelse over de i Danmark levende Phalacridae, Nitidulariae, Trogositidae, Colydiidae og Cucujidae. Kjöbenhavn 1884.
Loew: Beschreibung der Larve von Nebria picicornis Fabr., Sitzungsber. math.-nat. Cl. Ak. XXII. Wien 1856.
Maehler: Enum. Col. circa Heidelberg indig. 1850.
Mäklin: Zur Synonymie einiger nordischer Käferarten. Helsingfors 1862.
— Monographie der Gattung Strongylium. 1864.
— Die Arten der Gattung Acropteron Perty. Helsingf. 1862.
— Brasil. Arten der Gattung Statira Latr. Helsingfors 1862.
— Spec. fennicae gen. Mycetopori. Helsingfors 1847.
— Bemerkungen über Tanymecus circumdatus. Helsingf. 1862.
— Novae in fauna fennica Col. spec., Moscou bull. XVIII. 1845.
— Col. myrmecophila fennica, Moscou bull. XIX. 1846.
Mannerheim: Notice sur la coll. de Col. de M. le Comte Dejean.
— Mém. sur la récolte d'insectes col. faite en 1842, bull. de Moscou XVI, en 1843, XVII.
— Zur Käferfauna der aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens, bull. der naturf. Ges. Moscou XVI, 1843. 1. Nachtrag dazu XIX, 1846; 2. und 3. Nachtrag zur Käfer-Fauna der nordamerikanischen Länder des russischen Reiches. 1852.
— Ins. col. de la Sibérie orientale. Moscou 1852.

Mannerheim: Descr. de quelques nouv. esp. de Coléopt. de Finlande; bull. de Moscou XVII.
— Mém. sur quelques genres et espèces de Carabiques I; bull. de la soc. imp. de natur. Moscou 1837.
— Observ. relatives aux sexes des Col. hydrocanthares. 1840.
— Énum. des Buprestides et descr. de nouv. Sternoxes.
— Eucnemis. Pétersbourg 1825.
— Extrait d'une lettre adressée à Fischer de Waldheim.
Marseul: Catal. des Col. d'Europe. Paris 1857.
— Catal. Col. Europae et confinium. Paris 1866.
— Essai monogr. sur la fam. des Histérides; ann. soc. ent. de Fr. 1853.
Matthews: A new gen. of Trichopterygidae in U. S.; ann. Lyc. nat. hist. N. Y. VIII.
Matzek: Necrophororum monographiae I; Breslau 1839. 4 Taf.
Medicus: Verz. der Käfer in der Pfalz. Neustadt a. d. H. 1863.
Méloides les de l'Europe centrale d'après Redtenbacher et Gutfleisch; bull. soc. r. Linn. Bruxelles 1884.
Melsheimer: Cat. of Col. of U. S. Washington 1853.
Ménétriés: Essai d'une monogr. du genre Anacolus; mém. ac. Pétersb. VI. sér. V, 2, 1839.
Milne-Edwards: Cat. de la coll. ent. du mus. de Paris. I. 1850.
Möller: Fauna Mulhusina II. Mühlhausen i. Th. 1863.
Motschulsky: Rem. sur la collect. de Coléopt. russes; Moscou, bull. XVIII et XIX. 3 col. Tafeln.
— Die col. Verhält. über die Käfer Rußlands. Moscou 1846.
— Coléopt. du gouvernement de Jakoutsk. 1859.
— Col. du Caucase. 3 col. Tafeln.
— Descr. de quelques Col. du Caucase.
— Ins. de la Sibérie, rapportés en 1839—40.
— Col. de la Songarie. 1859.
— Col. des steppes méridion. des Kirghises. 1860.
— Mon. du genre Georissus Latr.; Moscou, bull. XVI. 1842. 2 Tafeln.
— Essai d'un catalogue des insectes de l'île Ceylan. Moscou 1861.
— Extrait d'une lettre adressée par Motschoulsky à Mr. B. Zoubkoff. (Col.) Bull. de Moscou 1837. 1 col. Tafel.
Mulsant: Hist. nat. des Col. de France. Paris 1842—75.
— Monogr. des Coccinellides I. Paris 1866.
— Descr. d'un Col. nouv. des Hydrophiliens; Lyon Ac. 1851.
— Note sur des Donacies. Lyon 1846.
— Descr. d'une nouv. esp. de Col. sécuripalpe. Lyon 1847.
— Descr. d'une nouv. esp. du genre Ammoecius. Lyon 1851.
— Descr. de 2 Col. nouv. Lyon 1847.

Mulsant: Descr. de quelques esp. d'insectes de Col. trimères; Lyon Ac. 1850.
— Sur un ins. inédit constituant un genre nouv. parmi les col. (Diprosopus); Lyon Ac. 1851.
— Descr. de quelques Col. inédits.
— Note pour servir à l'histoire de l'Akis punctata. Lyon 1844.
— Sur le Bostrichus trispinosus Oliv. Lyon Ac. 1851.
— Descr. de quelques Col. nouv. des Longicornes; Lyon Ac. 1851.
— Descr. d'un Col. nouv. des Longicornes. Lyon 1849.
— Une nouv. esp. de Longicorne. Lyon 1851.
— Descr. d'une esp. nouv. de Buprestide; Lyon Ac. 1851.
— Observ. sur le Pentodon Monodon; Lyon Ac. 1851.
— Une nouv. esp. de Col. des Palpicornes; Lyon Ac. 1848.
— Descr. d'une nouv. esp. des Mordella. Lyon 1851.
— Descr. d'une esp. nouv. du genre Zygia; Lyon Ac. 1851.
— Note sur le Callimus abdominalis (Callidium abdominale Oliv.) Lyon 1849.
— Descr. d'un genre et d'un Col. nouv. des Cistéliens; Lyon Ac. 1851.
M. et Rey: Descr. de 2 esp. nouv. du genre Cryptocephalus; Lyon Ac. 1851.
— Quelques Col. des Brachélytres; Lyon Ac. 1851.
— Descr. d'un Col. inédit constituant un genre nouv. dans la tribu des Brachélytres; Lyon Ac. 1851.
M. et Wachanru: Note sur Cyrtonus rotundatus; Lyon Ac. 1849.
— Notes pour servir à l'hist. de la Chrysomela diluta; Lyon soc. Linn. 1851.
Murray: Monogr. of the gen. Catops. London 1856.
— Monogr. of the family of Nitidulariae; Tr. Linn. soc. London 1864.
Newport: Nat. hist., anatomy and development of Meloe, more specially of Meloe cicatricosus. 1845.
Nicolai: Col. species agri halensis. Halae 1822.
Nietner: Ent. papers with new spec. Ceylon Col. I. 1856.
d'Oliveira: Mélanges ent. sur les ins. du Portugal. Coimbre 1876.
Olivier: Entomologie: Käfer, I u. II; Nürnberg 1802; übersetzt von Illiger.
— Entom. ou hist. nat. des ins. col. I—VIII. Paris 1789 bis 1801.
Osten-Sacken: Descr. of some larvae of North. Amer. Col.. Proc. ent. soc. Philad. 1862. 1 plate.

Pacher: Ueber die Käfer in der Umgebung von Sagritz und Heiligenblut.
Palliardi: Descr. decadum duarum Carabicorum. Wien 1825.
Panzer: Index entom. ins. germ. I.: Eleutherata; Norimbergae 1813. ? Taf.
— Deutschlands Insectenfauna. Nürnberg 1795. 12 col. Taf.
Pascoe: Some new Longicornia from the Moluccas; ann. and mag. of nat. hist. 1860.
Passerini: Notizie ad insetti coleotteri dannosi. Firenze 1851. 1 Tafel.
Paykull: Fauna svecica, I—III. Upsala 1798—1800.
Percheron: Monogr. des Passales. Paris 1835.
Perroud: Coleopt. nouv.; soc. Linn. Lyon 1845.
— Mélanges entomologiques, II—IV, 1853, 1855, 1864, Paris, 1 Tafel.
Perty: Observ. nonnullae in Col. Indiae orient. Monachii 1831.
Piccioli: Rivista dei Coleotteri spettanti alla fauna sotterranea.
Pirazzoli: Col. ital. Imola 1882.
Preller: Die Käfer von Hamburg. 1862 u. 1867.
Preudhomme de Borre: Nos Elaphriens; bull. soc. d. natur. dinantais.
— Liste des Criocérides du Brésil; ann. soc. ent. de Belg. XXV.
— Consid. sur la classif. et la distrib. géogr. des Cicindélètes; ann. soc. ent. Belg. XIII.
— Les Féronides en Belg. I; ann. soc. ent. Belg. 1878, II; ann. XXIII.
— Note sur les esp. des tribus des Panagéides, Loricérides, Licinides, Chlaeniides et Broscides de Belg.; c. r. soc. ent. Belg. 1878.
— Sur les Géotrupides en Belg.; ann. soc. ent. Belg. XVII.
— Notices sur un nouv. genre de Ténébrionides; ann. soc. ent. Belg. XI.
— Dytiscus marginalis; ann. s. e. Belg. XII et addit. XIII.
— Les Méloides de l'Europe centrale d'après Redtenbacher et Gutfleisch. Bruxelles 1884.
Putzeys: Postcriptum ad Clivinidarum monogr. Leodii 1862.
— Prémices ent., I.: notes monogr. sur le genre Pasimachus; soc. r. d. sc. Liége mém. II. 1846.
— Broscosoma, Carabidum gen. nov. Bruxelles 1846.
Ragusa: Calendario coleotterologico del Palermo e dintorni; Firenze, bull. ent. VI.
— Omophlus fallaciosus e Haplocnemus Koziorowiczi.
Redtenbacher: Die Gattungen der deutschen Käferfauna. Wien 1845.

Redtenbacher: Quaedam genera et spec. Col. etc. 1842.
— Fauna austriaca, die Käfer; 3. Aufl. Wien 1849.
Reich: Mantissae insectorum I. Erlangen 1797. Curc. 1 Taf.
Reichenbach: Monogr. Pselaphorum, Lipsiae.
Reitter: Coleopt. Ergebnisse einer Reise in Croatien, Dalmatien, Herzegowina 1879; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1880.
— Die Scaphididae meiner Sammlung; Verhandl. des naturf. Vereins Brünn. XVIII.
— Versuch einer system. Eintheilung der Clavigeriden und Pselaphiden; Verh. d. naturf. Ver. Brünn. XX.
— Revision der europäischen Meligethes-Arten; Verhandl. des naturf. Vereins Brünn. IX.
— Einige neue Coleopteren. Wien.
Riehl: Verzeichniß der Coleopteren von Cassel. 1838.
— Coleopteren von Cassel; Verhandl. des Ver. für Naturk. 1860—62.
Roelofs: Descr. of a new gen. and spec. of Eccelonerides (fam. Anthribidae) from Sumatra; note XXIX from the Leyden museum. II.
— 2 nouv. esp. de Cholides et 2 nouv. esp. de Cryptorhynchites; c. r. soc. ent. Belg. 1880.
— Pimelocerus cinctus; deutsche ent. Zeitschr. XXIV, 1.
— 1 nouv. esp. de Ectatorhinus; deutsch. e. Zeitschr. XXIV, 1.
— Descr. of 2 new spec. of the Rhynchoph. gen. Apoderus. Note XXXV, Leyden mus. II.
— Descr. of 1 new spec. of the family Anthribidae. Note XXXVIII, Leyden mus. II.
— Descr. of 1 new spec. of the Rhynchoph. gen. Oxyrhynchus. Note XXXVII, Leyden mus. II.
— Descr. of 1 new sumatran spec. of the gen. Myllocerus. Note XXX, Leyden mus. II.
— On a new spec. of the gen. Ectatorhinus, E. Hasselti. Note XXXVI, Leyden mus. II.
Roger: Die bis 1857 in Oberschlesien gefundenen Käferarten. Breslau.
Rosenhauer: Die Käfer Tyrols.
— Beitrag zur Insectenfauna Europas I. (Tyrol). Erlangen 1847.
— Broscosoma und Laricobius; ferner verschiedene andere Käferarten aus Bayern, Tyrol, Ungarn etc.
— Entwicklung und Fortpflanzung der Clythren und Cryptocephalen. Erlangen 1852.
— Die Lauf- und Schwimmkäfer. Erlangen 1842.
Roth: Diagnosen neuer Coleopteren aus Abyssinien.
Rupertsberger: Biologie der Käfer Europas. Linz a. D. 1880.

Sahlberg: Bidrag till nordvestra Sibiriens Insectfauna, Col.; Jenisei exp. Kongl. Sv. Vet. Ak. Holl. XVII, 4. Stockholm 1880.
— Lapplands Col.-Fauna; Sällsk. pro fauna et flora fennica XI. 1870.
— Ent. anteckninger från en resa i sydöstra Karelen 1866. II. Col. Sällsk. pro fauna et flora fennica XI. 1870.
— Enum. Col. carnivororum Fenniae. Helsingfors 1873.
Saunders: On various austral. Longicorn beetles; Trans. ent. soc. I, London 1850.
— Descr. of the Chrysomelidae of Australia allied to the gen. Cryptocephalus; Trans. ent. soc. IV, London.
S. et Jekel: Descr. de quelques Curculionides; ann. soc. ent. de Fr. 3. sér. III.
Schaufuss: Die Scydmaeniden Nord-Ost-Afrikas, der Sunda-Inseln und Neu-Guineas im Museo civico di storia naturale zu Genua.
— Monogr. der Scydmaeniden Central- und Süd-Amerikas. Dresden 1866.
— Monogr. der Sphodrini. Dresden „Isis" 1865.
— Monogr. der Gattung Machaerites Mill.; zool.-bot. Gesells. Wien. 1863.
— Neue Grottenkäfer; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863.
Schaum: Verz. der Lamellicornia melitophila. Stettin 1848.
Schiödte: Genera og spec. of Danmarks Eleutherata. I. Kjöbenhavn 1841.
— Corotoca og Spirachtha (Staphyl.). Kjöbenhavn 1854.
Schmidt, Ferd.: 3 neue Höhlenkäfer aus Krain; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1860.
—, Max: De Pselaphis faunae Pragensis cum anatomia Clavigeri. Prag 1836.
—, Robert: Silpharum monogr. I. Breslau 1841.
Schmidt-Göbel: Faunula Col. Birmaniae.
— Der Rebenstecher (Rhynchites alni Müller, Betuleti F.), sein Leben und Treiben und seine Vertilgung. Wien 1882.
Schönherr: Synonymia insectorum, Curcul. I—VIII. Paris 1833—44.
— Synonymia insect., I. Eleuth. 1—3. Stockholm 1806—17 und Appendix.
— Mantissa secunda fam. Curc. Holmiae 1847.
Schöyen: Coleopterologiske notitser, ent. Tidskr. I, 30. 1880.
Schwarz: Zur Kenntniß der europäischen Philhydrus-Arten; Zeitschr. für Entomol. Breslau 1872.
Seidlitz: Die Otiorhynchiden (Curcul.); ent. Ver. Berlin. 1868.

Seidlitz: Fauna baltica, Coleopt. der Ostseeprovinzen Rußlands. Dorpat 1875.
Selve (Baudi di): Col. gen. Amavrops syntax. (Pselaph.) Turin 1875.
Sharp: On the classification of the Adephaga, or carnivorous ser. of col.; Trans. ent. soc. 1882, I.
v. Siebold: Verzeichniß der Käfer Preußens; neue preuß. Prov.-Blätter III. Königsberg 1847.
Snellen v. Vollenhoven: Beschrijving van nieuwe Curcul. und Apoderus.
— Quelques esp. nouv. des Lamellicornes.
Solsky: Coleopt. nouv.
Spinola: Nouv. genre de Coleopt. xylophages.
— Stemmodère (fam. Rhysodites).
— Cercoptère. 1839.
Stabile: Bull. ent. des Col. observés au Mt.-Rose val Macugnaga; actes de la soc. helvét. des scienc. nat. 1853. Porrentruy.
Stål: Monogr. des Chrysomélides de l'Amér. I—II. Upsala 1862.
Stark: Notizen aus dem Allgäu über das Vorkommen einiger seltener Gebirgskäfer; VII. Bericht des naturh. Vereins Augsburg. 1854.
Steffahny: Tentamen monographiae Byrrhorum. Berlin 1842.
Steinheil: Symbolae ad historiam Col. Argentiniae merid. Atti soc. it. XII.
Stephens: Manual of british Col. London 1839.
Stierlin: Revision der europäischen Otiorhynchus-Arten 1861, und Nachtrag dazu.
Sturm: Deutschlands Fauna, Käfer, I—XXIII. Nürnberg 1805 bis 1857.
— Catal. meiner Insectensammlung I., Käfer. Nürnberg 1826 und 1843.
St. u. Hagenbach: Ins. coleoptrata alpina. 1 col. Tafel.
Suffrian: Ein neuer nordamerikanischer Cryptocephalus.
— Rüsselkäfer und Chrysomelen von Cuba.
Tarnier: Coléopt. des iles Açores. Dijon 1860.
Thiersch: Die Forstkäfer. Stuttgart 1830.
Thomson: Öfversigt af de arter inom insect-fam. Cyphonidae, funna i Sverige.
— Eucinetus och deser. plats i system. Vet. Ak. 1863.
— Nagra nya arter af Homalota. Vet. Ak. 1856
— Oxypoda, funna i Sverige. Vet. Ak. 1855.
— Stenini, funna i Sverige. Vet. Ak. 1857.
— Skandinav. Col. I—X. Lund 1859—68.
— Försök till uppställning af Sveriges Staphyl. Vet. Ak. 1858.

Thomson: Dytisci, som blifvet anträffade på Skandin. halfön. Vet. Ak. 1854.
— Arter af slägtet Omalium funna i Sverige.
Thon: Abbildungen ausländischer Insecten (Cassida).
Tozzetti: Catal. della collez. di insetti ital. del r. mus. di Firenze. Coleotteri. 1876 und 1879.
Truqui: Anthicini insulae Cypri et Syriae. Taurini 1855.
Villa: Catal. dei Col. della Lombardia, delle notizie nat. e civili sulla Lomb. I. Milano 1844.
— Suppl. Col. Europae duplet. collect. Villa, Mediol. 1835.
— Col. diagnoses, Mediol. 1868.
— Sui Curcul. dell' agro Pavese enumerati dal Dottor Prada. Milano 1860.
— Degli insetti carnivori. Spettatore III, 19. Milano 1845.
— Straordinaria apparizione di insetti carnivori.
— Gli insetti Longicorni. Milano 1867.
— Appariz. period. della carruga commune o Melolonta. Milano 1863.
— Le Cantaridi. Milano 1874.
— Le Cetonie, „il Fotografo“ 1856.
— Sui Coleott. del Biellese, atti soc. it. IX. 1866.
Voet: Catalogus systemat. Coleopterorum. I—II. 105 Taf.
Wahnschaffe: Verzeichniß der im Gebiete des Aller-Vereins aufgefundenen Käfer. Neuhaldensleben 1883.
Wasmann: Der Trichterwickler, eine naturwissenschaftliche Studie über den Thierinstinct. Münster 1884. 3 Taf.
Waterhouse: Catal. of british Col. London 1858.
Westhoff: Die Käfer Westfalens. I. Abth. Bonn 1881.
Westwood: Descr. of some Col. insects from tropical Africa, belonging to the Heteromera. 1841.
— Descr. of some new exotic Col. Hague 1883.
— New exot. spec. of Col., Trans. ent. soc. 1876. IV.
— Insect. novorum centuria, ann. and mag. nat. hist. 1841.
— A cat. of the Lucanid Col. in the coll. of Hope, London 1845.
— 17 new Paussiden, proc. Linn. soc. London 1849.
— Cetonia aurata and Protaetia Bensoni, Tr. ent. soc. 1880. II.
Weyenbergh: Eine leuchtende Käferlarve.
White: 2 new spec. of Lamellicorn beetles; ann. and mag. nat. hist. 1845.
— New spec. of Longicorn from Mexico of the brit. mus., ann. and mag. nat. hist. 1845.
Wilken: Käfer-Fauna Hildesheims. 1867.
Wollaston: Insecta maderensia. London 1854.

Wollaston: Catal. of the coleopterous insects of Madeira in the collection of the british museum. London 1857.
— Catal. of the coleopt. insects of the Canaries in the collection of the british museum.. London 1864.
Zimmermann: Synon. notes on Col. of the U. St., ed. by Leconte; Trans. am. ent. soc. Philad. 1869.
— Synopsis of the Scolytidae of Amer. north of Mexico with notes of Leconte; Tr. of the am. ent. soc. Philad. 1861.
— Monogr. der Carabiden. 1. Stück. Berlin 1831.

XIV. Hymenoptera.

Adolph: Ueber abnorme Zellenbildungen einiger Hymenopt.-Flügel. Halle 1880.
André: Spec. de Hymén. d'Europe et d'Algérie. I und II. Beaune 1879—82.
Ankum: Inlandsche sociale Wespen. Groningen 1870.
Assmuss: Die gemeine und ital. Honigbiene. Leipzig 1864.
Brischke u. Zaddach: Ueber die Arten der Blatt- und Holzwespen. Königsberg. 2 col. Tafeln.
Brischke: Blattwespenlarven. 1854.
— Die Hymenopteren der Provinz Preußen.
Burmeister: Athlophorus Klugii (Tenthred.) Halle 1847.
Chevrier: Essai monogr. sur les Nysson du bassin du Léman; ass. zool. du Léman. 1866.
— Descr. de quelques Hymén. du bassin du Léman. Mittheil. schweiz. ent. Gesellsch, III, 9.
— Essai monograph. sur les Oxybelus du bassin du Léman. Schaffhausen 1868.
Claus u. Siebold: Ueber taube Bieneneier.
Cresson: Ichneumonides of Mexico, Trans. amer. ent. soc. Philadelphia 1877.
Dahlbom: Hym. europ.. Sphex. Lund 1812—45.
— Skand. Hym.-Fauna. 1. Galläple-Flugor. Lund 1816.
— Dispos. method. spec. scand. ad fam. Hym. I. Sphex. Lundae 1842.
— Onychia et Callaspidia. Lund 1842.
— Examen historico-nat. de Crabronibus scandinav. Lund 1839—40.

Dahlbom: Disp. meth. spec. Hym., II. Chrysis. Lundae 1845.
Elditt: Die Ameisencolonien und deren Mitbewohner; phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg. 1847.
Eversmann: Die Brutstellen des Hylaeus quadricinctus Fabr.
— Hym. ross. spec. novae.
Fabricius: Syst. Piezatorum. Brunsvigiae 1804.
Fischer: Faulbrut und ihre Heilung oder Beitrag zur Anat. und Physiol. der Biene. Nördlingen 1871.
v. Frauenfeld: Weitere Mittheilungen über die Rapswespe; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1866.
Géné: Mem. per servire alla storia nat. di alcuni Immenotteri. Modena 1842.
Gerstaecker: Ueber die geographische Verbreitung und die Abänderung der Honigbiene nebst Bemerkungen über die ausländische Honigbiene der alten Welt. Potsdam 1862.
— Von Peters in Mossambique gesammelte Hymenopteren; berl. Ak. 1857.
Gravenhorst: Ichneumonologia europ. I—III. Breslau 1829.
— Helwigia, nov. ins. genus.
Gr. et Nees ab Esenbeck: Conspectus generum et famil. Ichneumonidum.
Haliday: Hymen. synopsis.
— Hym. britannica. London 1839.
Hartig: Aderflügler Deutschlands. I. Blatt- und Holzwespen. Berlin 1837.
Holmgrén: Monogr. Tryphonidum Sueciae; Vet. Ak. 1855.
— Hymenopteren, gesammelt auf der Reise der „Eugenie". 1851—53. Vet. Ak. 1868.
— Ophionidslägtet Anomalon; Vet. Ak. 1857.
— Dispos. method. Exochorum Scandin.; Vet. Ak. 1873, 4.
— Dispos. synoptica Mesoleiorum Skandinaviae; Vet. Ak. XIII, 12. Stockholm 1876.
— Oedemopsis Rogenhoferi (Westergötland). Vet. Ak. 1872, 2.
— Om de skandinaviska arterna af Ophionidslägtet Campoplex; Vet. Ak. I, 2.
Howard: Descr. of North American Chalcididae. Wah. 1885.
Imhoff: Die schweizer Arten der Gattung Andrena F., Mittheil. schweiz. ent. Gesellsch. II, 2.
Kawall: Bienen in Kurland und Livland; Corr.-Bl. IX, 6.
— Hymenopteren in Kurland und Livland; Corr.-Bl. IX, 2.
— Ichneumoniden „ „ „ „ „ VIII, 4.
— Die den genuinen Ichneumoniden verwandten Tribus in Rußland, vorzugsweise in Kurland. Moskau 1866.
— Enneas Ichneumon. Curoniae. Mosquae 1869.

Kawall: Beitrag zur Kenntniß der Hymenopt.-Fauna Rußlands. Moskau 1864.
Kirchner: Die Ichneumoniden von Kaplitz. Prag 1856.
Kirschbaum: Hoplisus punctuosus Eversm. und H. punctatus n. sp. Wiesbaden 1855.
Klug: Die Blattwespen. Berlin 1812.
— „ „ „ 1818.
— Monogr. Siricum Germaniae. Berlin 1803.
— Versuch einer Darstellung der Familien und Arten der Blattwespen-Gattung Cimbex Fabr. Verhandl. der Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin. 1829. I, 2.
— Einige neue Piezatengattungen; Mag. der Gesellsch. naturf. Freunde Berlin. 1810. IV.
Kriechbaumer: Hymenopt. Beiträge; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1869.
Lichtenstein: Les Cynipides. I. Paris 1881.
Lovén: Monogr. Tenthredinidum Sueciae I. Londini Gothorum 1829.
Martius: Ges. Nachrichten über die Caprification (Gallwespenbefruchtung) und die verschiedenen Arten von Feigen. München 1842.
Mayr: Beitrag zur Orismologie der Formiciden. Wien.
— Formicidarum index synon.; zool.-bot. Ges. Wien. 1863.
— Ungarns Ameisen.
— Das Leben und Wirken der einheimischen Ameisen.
— Beitrag zur Kenntniß der Ameisen; z.-b. Ges. Wien. 1853.
— Die europäischen Torymiden; zool.-bot. Ges. Wien. 1874.
— Neue Formiciden; zool.-bot. Ges. Wien. 1866.
— Die europäischen Formiciden. Wien 1861.
— Ueber die Abtheil. der Myrmiciden und eine neue Gattung derselben; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1853.
— Myrmecol. Beiträge. Sitzungsber. Ak. Wien. LIII.
— Myrmecol. Studien; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1862.
— Formicina austriaca; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1855.
— Beschreibung einiger neuer Ameisen; z.-b. G. Wien. 1853.
— Einige neue Ameisen; zool.-bot. Gesellsch. Wien.
Menzel: Ueber den Afterraupenfraß der Weißrübenblattwespe (Athalia centifoliae). Zürich.
— Naturgeschichte der gemeinen Honig- oder Hausbiene. Zürich 1855.
Müller, Hermann: Anwendungen der Darwin'schen Lehre an Bienen.
—, Alb.: A chinese Artichoke Gall (Aphilothrix); Linn. soc. journ. zool. XI.

Nees ab Esenbeck: Hymen. Ichneumonibus affinia. I—II. Stuttgart 1834.
— Ichneumonides. 1811—12.
Newport: Athalia centifoliae, the saw-fly of the turnip. London 1838.
Nylander: Genus Apidarum Heriades.
— Synop. d. Formicides de France et d'Algérie. Paris 1856.
— Mutillidae, Scoliidae et Saphygidae boreales. 1847.
— Adnotationes in monogr. formicarum borealium Eur. 1846.
— Adnotationes in expositionem monogr. apum borealium. 1847—50.
v. Osten-Sacken: On the Cynipidae of the North Americ. Oaks and their galls; Proc. ent. soc. Philad. 1861.
— Additions and corrections to the paper entitled „on the Cynipidae of the North Amer. Oaks etc.“; Proc. ent. soc. Philad. 1862.
Packard: The Humble-Bees of New Engl. and their parasites.
Passerini: Osservazione sulle Scolia flavifrons, Pisa 1840; continuazione, Firenze 1841.
Putnam: Notes on the leaf-cutting bee, Essex inst. Proc. IV.
— Some spec. of Humble-Bees, Essex inst. Proc. IV.
Raab: Monogr. Tenthredinidum Sueciae II. Lund 1829.
Radochkoffsky: Sur quelques Hym. Moscou 1860 u. 1862. 2 Tafeln.
Riley: Notes on North Amer. Microgasters, Trans. acad. St. Louis IV, 2. 1881.
Roger: Verzeichniß der Formiciden-Gattungen und Arten.
Rondani: 3 Vesparii Microsomi insetticidi: bullet. entom. VI. Firenze 1876.
Samuelson: Die Honigbiene, aus dem Englischen von Müller. Nordhausen 1862.
Saussure: Quelques vespides nouv.; ann. soc. de Fr. 1857.
— Sur la fam. des Vespides; rev. et mag. de zool. 1858, 4.
— Esp. nonnulles du genre Scolia; soc. ent. de Fr., 3. sér. VI. 1858.
— Nouv. consid. sur la nidificat. des guêpes. 1855.
— Sur les Polistes amér.; ann. soc. e. d. Fr., 3. sér. V. 1857.
— Nouv. Vespides du Mexique et de l'Amér. sept.; rev. et mag. de zool. 1857, 6.
— Mélanges hym.; soc. de Genève 1854.
Saxesen: Verzeichniß der am Harz gefundenen Blatt- und Holz-Wespen. Nordhausen.
Schenk: Die deutschen Vesparien, Jahrb. Nassau XVI, Wiesbaden 1861.

Schenk: Die Grabwespen des Herzogthums Nassau, Jahrb. des Ver. für Naturk. XII.
— Ueber einige schwierige Genera und Species aus den Familien der Bienen, Jahrb. Ver. Nassau X.
— Die Honigbiene vom Hymettus, Jahrb. V. Nassau XIV.
— Die Bienen des Herzogthums Nassau, Jahrb. V. Nassau XIV.
— Nassauische Bienenarten.
— Die Goldwespen, mit Bestimmungstabelle der nassauischen und kurzer Beschreibung der übrigen deutschen Arten. Weilburg 1870.
— Systematische Eintheilung der nassauischen Ameisen nach Mayr, Jahrb. des Ver. Nassau XI.
— Die Goldwespen (Chrysidida) von Nassau, Jahrb. des Ver. Nassau XI.
v. Schlechtendahl: Rhodites Mayri und Farbenvarietät von Rh. rosae L., Jahrb. des Ver. Zwickau 1876.
Schmiedeknecht: Monographie der thüringischen Arten von Bombus. Jena 1878.
— Apidae europ. fascic. I—XI, 1. Berlin 1882—85.
Schönbeck: Monogr. Tenthredinidum Sueciae III. Lund 1829.
Schöyen: Bemärk. til Siebkes enumerat. insect. norg. V, 1, (Hym.), ed.: Sparre-Schneider, Vid. Selsk. F. 1880, 10.
Sichel: Hym. de l'île de la Réunion.
v. Siebold: Die preußischen Hymenopteren.
— De Oxybelo uniglume atque Miltogramma conica. Erlangae 1841.
Smith: Cat. of british Hymen. of the british mus. I. 1855.
— Gen. Cryptocerus, Trans. ent. soc. II. 1853. 3 Tafeln.
Snellen v. Vollenhoven: Larven von Tenthredinetae.
— Pinacographia; illust. of moore than 1000 spec. of north-west-Europ. Ichneum. s'Gravenhage 1880.
— Schetsen ten gebruike bij de studie der Hym. (Ichneum.) Leyden 1867.
Sparre-Schneider: Enum. ins. norveg. V, Hymen. Christ. 1880.
Spinola: Trigonalis et Nectanebus, mag. de zool. Paris.
— Sopra gen. Sirex Fabr. Genova 1843.
— Di tre famiglie d'Imenotteri. Genova 1843.
— Delle Scolia flavifrons.
Tacchetti: Sopra il Lophyrus pini Latr. 1871.
Taschenberg: Die Hymenopt. Deutschlands. Leipzig 1866.
Thomson: Hym. scandin. Lundae 1871 u. 1872.
Ulivi: Esame critico delle Teorie sulla parthenog. delle api. Forlì 1872.

Ulivi: Sulla fecondazione dell' Ape regina. Firenze 1871.
— La partenogenesi e semipartenogenesi delle Api. 1874.
Walker: Monogr. Chalciditum. London 1839.
— List of the spec. of Hym.-ins. of the brit. mus., II. Chalcid. London 1848.
Wesmael: Ichneum. platyuri eur.; Ac. r. Belg. bull. XX, 11.
— Ichneum. amblypygi eur.; Ac. r. Belg. bull. 1853—54.
— Mantissa Ichneumonum Belgii. 1848.
— Notice sur l. Ichn. de Belg., Ac. r. Belg. bull. XVI, 6.
— Tentamen dispositionis method. Ichneum. Belgii, Acad. r. Brux. XVIII.
— Adnotat. ad descr. Ichneum. Belgii, bull. ac. r. Belg. XVI.
— Ichneumonol. miscellanea, bull. de Belg. XXII, 9.
— Ichneumonol. otia, bull. de Belg. II, 6.
— Remarques crit. sur div. esp. d'Ichneum. de la coll. de Gravenhorst, mém. 8° VIII.
— Notice sur un Ichneum. gynandromorphe, acad. r. Belg. VI, 11.
— Revue des Anomalons de Belgique. 1849.
— Revue crit. des Hymen. fouisseurs de Belg., acad. r. d. Belg. XVIII, 10.
— Notice sur les Chrysides de Belg., bull. acad. Belg. VI, 3.
— Notice sur les synon. de quelques Gorytes, bull. acad. VI, 2. Bruxelles.
— Note sur les caractères des Euceros Grav., acad. Belg. VIII, 5.
— Observ. sur les espèces du genre Sphécode.
— Monogr. des Braconides de Belgique.
— Monogr. des Odynères de Belgique. Brux. 1833. 2 suppl. 1836 u. 1837.
— Notice sur une nouv. esp. de fourmi du Mexique, bull. acad. Belg. V, 11.
Westwood: A monogr. of the sawflies comprising the australian gen. Perga of Leach; Proc. zool. Soc. London 1880.
— Descr. of new of imperfectly known spec. of Ichneum. adsciti. Hague 1882.
— Amblysoma, Anodontyra, Centrote, Smilia, Lycista, Tmesidera.
— Descr. of some minute hym. ins., Trans. Linn. soc. of London. 2. sér. zool. I.
— Hym. gen. Scleroderma, Trans. ent. soc. 1881. I.
— A new gen. of Hymen., Trans. ent. soc. 1881. III.
Weyenbergh: Eurytoma longipennis Walk. archives néerland. V. 1870. 1 Tafel.
Woldstedt: Schlesische Ichneumoniden.

Woldstedt: Die um Petersburg lebenden Ichneumoniden.
Wullschlegel: Halmwespe, Cephus pygmaeus, Verhandl. der schweizerischen ent. Gesellsch.
Zaddach: Beschreibung neuer oder wenig bekannter Blattwespen aus der preußischen Fauna. Königsberg 1859.

XV. Hemiptera.

Amyot et Serville: Hist. nat. des ins. Hemipt. et Homoptères. Paris 1843.
Assmus: Die Parasiten der Honigbiene. Berlin 1865.
v. Baerensprung: Neue und seltene Rhynchoten der europ. Fauna. 2. Stück.
Berg: Hemipt. argentin., Bonariae et Hamburg 1879, add. et emend. 1884.
— De las Cicadidas de la republ. Argentina, an. de la soc. cient. argent. XIV. 1882.
— Sinonimia y descripcion de algunos hemipteros de Chile. Buenos Aires 1881.
Catal. Hemipterorum, herausg. vom entom. Verein Stettin 1859.
Claypole: Instinct of the Cicada septendecim, amer. nat. 1883.
Costa: Cimicum regni neapol. centuriae. Neapel 1838—52.
Dallas: List of specimens of Hemipt.-ins. of the brit. mus. I u. II. London 1851—52.
A. Dohrn: Zur Heteropteren-Fauna Ceylons, Stett. ent. Zeit.
— Beitrag zu einer monographischen Bearbeitung der Familien der Emesina. I u. II. Stett. ent. Zeit.
— Hemiptera miscellanea. Stett. ent. Zeit.
— Anatomia Hemipterorum. Breslau 1865.
— Catalogus Hemipterorum. Stettin 1859.
— Zur Kenntniß der Harpactoridae. Stett. ent. Zeit.
Douglas u. Scott: Remarks on the names applied to the brit. Hemipt. Heter., ann. and mag. of nat. hist. 1868.
— A catal. of brit. Hemipt., Heteropt. and Homopt., ent. soc. London. 1870.
— The british Hemiptera. I.
— A list of brit. Hemipt. Heteropt. London 1862.
Fabricius: Systema Rhyngotorum. Brunsvigiae 1803.

Fairmaire: Revue de la tribu des Membracides, ann. soc. ent. de France, 2. sér. IV.
— Hist. nat. d. Hém. de la France (mus. scolaire Deyrolle). Paris 1884. 9 Tafeln.
Fallén: Hemipt. Sveciae. Londini Gothorum 1829.
Fieber: Genera Hydrocoridum. Prag 1851.
— Entomol. Monographien. Prag 1844. 10 Tafeln.
— Die europäischen Hemipteren. Wien 1861.
Flor: Die Rhynchoten Livlands. I u. II. Dorpat 1860—61.
v. Frauenfeld: Phylloxera vastatrix.
Fulgorella, beschrieben in A. Encycl. der Wissenschaft und Kunst. I. sect. LI.
Garbiglietti: Cat. Hemipt. Heter. Italiae. Florentiae 1869.
Hahn u. Herrich-Schäffer: Wanzenartige Insecten. I—X. Nürnberg 1831—53.
Hope: A catal. of Hemipt. London 1837.
Horváth: Heteropt. anatolica (Brussae), termész. füz. VII.
— Monogr. Lygaeidarum Hungariae. Budapest 1875.
— Le Phylloxera et le froid d'hiver, acad. d. sc. de Hongrie. 1883.
Kaltenbach: Monographie der Familien der Pflanzenläuse (Phytophthires). I. Achen 1843.
Kessler: Entwicklungs- und Lebensgeschichte der Blutlaus, Schizoneura lanigera Hausm. und deren Vertilgung, und: Aehnlichkeit in der Entwicklung und Lebensweise der Blutlaus und der Reblaus. Cassel 1885.
— Die Lebensgeschichte der auf Ulmus campestris lebenden Aphiden und die dadurch entstehenden Mißbildungen an den Blättern. Cassel 1878.
Kirschbaum: Die Cicaden von Wiesbaden und Frankfurt a. M. Jahrb. des nassauischen Vereins. XXI u. XXII.
— Die Rhynchoten von Wiesbaden. I. Capsini. Jahrb. des nassauischen Vereins. X.
— Die Athysanus-Arten von Wiesbaden. Wetterauer Gesellsch. 1858.
Laporte: Essai d'une classif. syst. des Hémipt.
Lefèbvre: L. à Audinet-Serville sur le Canopus obtectus Fabr.
Lichtenstein: Observ. crit. sur les pucerons des ormeaux et les puc. du térébinthe.
— La flore des Aphidiens. Montpellier 1884.
— Sur la génération des pucerons. Paris 1878.
— Les pucerons des ormeaux.
— Phylloxera. Paris 1877.
— Histoire du Phylloxera. Paris 1879.

Lichtenstein: De l'évolution biologique des pucerons en général et du Phylloxéra en particulier.
Mayr: Beitrag zur geographischen Verbreitung der Tingideen; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1858.
— 2 neue Wanzen aus Kordofan.
— Hemipt. Studien, die Belostomiden; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863. 1 Tafel.
— Hemipteren von der Novara-Expedition.
— Diagnosen neuer Hemipteren; zool.-bot. Ges. Wien. 1866.
Meyer-Dür: Die in der Schweiz einheimischen Rhynchoten. I. Capsini. Solothurm 1843.
Milde: Die Singcicaden. Breslau 1866.
Müller, Alb.: On the manner in which the ravages of the larvae of a Nematus, on Salix cinerea, are checked by Picromerus bidens L.; Trans. ent. soc. 1872. IV.
Mulsant et Rey: Hist. nat. des punaises de France, Scutellérides etc. Paris 1865—70.
Nitsch: Die Federlinge der Sing- etc. Vögel. Halle 1866.
Passerini: Gli Afidi. Parma 1860.
— Aphididae italicae. Genuae 1863.
— Gli insetti autori delle galle del terebinto e del lentisco insieme ad alcune specie congeneri.
Planchon et Lichtenstein: Sur le Phylloxera vastatrix. Montpellier 1869.
Reuter: Cimicidae: Capsinae ex Amer. bor. in mus. holmiensi asservata, Vet. Ak. 1878, 9.
— Genera Cimidarum Eur. Vet. Ak. III, 1.
— Nya svenska Capsider, Vet. Ak. 1874, 4.
— Skand. och Finlands Acanthiider, Vet. Ak. 1871, 3.
— „ „ „ Reduviider, „ „ 1872, 6.
— „ „ „ Aradider, „ „ 1872, 5.
— „ „ „ Nabider, „ „ 1872, 6.
— Ad cogn. Reduviidarum mundi antiqui. Helsingfors 1881.
— Analecta hemipter. zur Artenkenntniß, synon. und geogr. Verbreitung palaearkt. Heteroptera. Berl. ent. Zeitschr. XXV, 2.
— En ny art Aradus från Lappland, Meddel. af soc. pro fauna et flora fennica. 7. 1881.
— Acanthosomina et Urolabidina nova et minus cognita, berl. ent. Zeitschr. XXV, 1.
— Sveriges Berytidae, Vet. Ak. F. 1876, 6.
— Nabidae novae et minus cognitae, Vet. Ak. 1872, 6.
— Heegeria nov. gen. Alydinorum europ., zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1881.

Reuter: Acanthidae americ. Vet. Ak. 1871, 5.
Riley: The periodical Cicada, Washington 1885, bull. U. S. depart. of agric. VIII.
Riley and Monell: Notes on the Aphidae of the U. S., bull. surv. V, 1. Washington 1879.
Rondani: Repertorio degli insetti parassiti, bull. soc. ent. ital. Firenze 1872.
Rudow: Kenntniß der Psylloden Norddeutschlands.
— 6 neue Haarlinge (Trichodectes). Halle 1866.
Sahlberg: Bidrag till nordvestra Sibiriens Insectfauna, Hem. Heter., Vet. Ak. XVI, 4.
— Hemipt., Heter., gesammelt in Karelen; fauna et flora fenn. XI. 1870.
— Hemipt. von Torneå, Lappmark 1867, s. pro fauna et flora fennica. IX.
Say: Descr. of new spec. of Heteropt. Hem. of North Amer. New Harmony, Indiana 1831.
Schaum: Die von Peters in Mossambique ges. Hemipteren, Ak. Berlin. 1853.
Schellenberg: Land- und Wasserwanzen. Zürich 1800.
Schiödte: Revisio critica specierum generis Tetyrae Fabricii.
Schrader: Ueber gallenbildende Insecten in Australien, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863. 1 Tafel.
v. Siebold: Ueber die inneren Geschlechtswerkzeuge der viviparen und oviparen Blattläuse.
— Parasiten.
Signoret: Descr. d. nouveaux Hémipt. provenant d. l. Guinée portugaise, ann. soc. ent. de France. 1849.
— Descr. d. nouv. esp. d'Hémipt., ann. soc. ent. de Fr. 1851.
— Nouv. genre d'Hémipt. de Java, ann. soc. ent. de Fr. 1852.
— Notes sur quelques Hémipt. nouv., ann. soc. ent. de Fr. 1852.
— Descr. d'une nouv. esp. de Lystra, ann. soc. ent. de Fr. 1849.
— Notes sur un groupe des Eurymélides, ann. soc. ent. de France. 1850.
— Descr. d'une nouv. esp. d'Hémipt. héter. des Mictides, ann. soc. ent. de France. 2. sér. IX.
— Faune d. Hémipt. d. Madagascar, I—II; ann. soc. ent. de France. 2. sér. VIII.
— Descr. de 2 nouv. Homoptera, ann. soc. ent. de Fr. 1861.
— Monogr. du genre Corizus, ann. soc. ent. de Fr. 1858.
— Note sur un Homopt. des Tettigonoïdes, rev. et mag. de zool. 1853, 6.
— Descr. de nouv. Tettigonoïdes, rev. et mag. de zool. 1850.
— Hémipt. nouv. proven. du Gabon, rev. et mag. d. zool. 1851, 9.

Signoret: Nouv. Hydrocoryses, rev. et mag. de zool. 1850.
— Hémipt. de l'île de la Réunion.
Smith: A bee-parasite, Melittobia acasta, Tr. ent. soc. II. 1853.
Snellen v. Vollenhoven: Hemipt. Heteropt. neerlandica. s'Gravenhage 1878.
— Essai d'une faune ent. de l'Archipel Indo-neerl. I. Monogr., fam. d. Scutellérides. La Haye 1863.
Spångberg: Homopt. nova vel minus cognita. Stockholm 1877.
— Homopt. nonnulla amer. nova. Vet. Ak. 1879, 6.
— Spec. Jassi gen. Homopt., Vet. Ak. 1878, 8.
— Spec. Gyponae, Vet. Ak. V, 3. 1878.
Spinola: Phricodus und Chelochire.
— Tavola sinottica dei generi spettanti alla classe degli insetti Artroidignati, Flemiptera, Rhyngota, Rhynchota. Modena 1850.
Stål: Hemipt., mitgebracht von der „Eugenie". Vet. Ak.
— Sur les caract. distinctifs des Héteropt. et des Homopt., Vet. Ak. V, 11.
— Notes on the brit. mus., cat. of Homopt. journ. of ent. VI. 1862.
— Enum. Hemipt. 1—5, Vet. Ak. 1872—73, dann XIV, 4. 1876.
— Hemipt. Fabriciana 1—2, Vet. Ak. VII—VIII.
— Nya Hemipt., Vet. Ak. 1854 u. 1855.
— Hemipt. bidrag, Vet. Ak. 1856.
— Nya svenska Homopt., Vet. Ak.
— „ „ Hemipt., „ „ 1858.
— Bidrag till Rio Janeiro-traktens Hemipt.-fauna, Vet. Ak. 1858.
— Nya Hemipt. från Cafferlandet, Vet. Ak. 1853, 9 u. 10.
— Hemipt. insularum Philippinarum, Vet. Ak. 1870, 7.
— Reduviidae Europ., Vet. Ak. 1872, 6.
— Till kännedomen om Reduvini, Vet. Ak.; bidrag till kän. Red. 1866, 9.
— Lygaeidae Europ., Vet. Ak. 1872, 7.
— Synop. Coreidum et Lygaeidum Sueciae, Vet. Ak. 1863, 3.
— Genera Coreidarum Europ., Vet. Ak. 1872, 6.
— Membracidernas kännedom, Vet. Ak. 1869, 3.
— Genera Tingitidarum Europ., Vet. Ak. 1874, 3.
— Derbides med tre oceller, Vet. Ak. 1856.
— Om Cimex Stockerus och C. Augur, Vet. Ak. 1855.
Stoll: Naturlyke afbeeldingen en beschryvingen der Cicaden und Wanzen. I—II. Amsterdam 1788.
Thunberg: Hemipt. maxillosorum gen. illust., mém. acad. Petersb. V.

Vialla: Le Phylloxera et la nouv. maladie de la vigne. Montpellier et Paris 1869.
Walker: List of Homopt., brit. mus. I—IV. London 1850—52.
Westwood: On Coptosoma, an anomalous gen. of Heteropt., mag. of nat. hist. new ser. II, 3.
— Insect. novorum centuria decadis V ex ordine Homopt. Latr. synop.
White: Hemipt.-fauna of St. Helena, proc. zool. soc. London. 1878.
— A new gen. and some new spec. of Homopt. ins. from the east in the coll. of the brit. mus., ann. and mag. of nat. hist. 1845.
Wolff: Icones Cimicum, fasc. I. Erlangen 1800.

XVII. Diptera.

Apetz: Ueber die osterländischen Arten der Gattungen Echinomyia Duméril und Trixa Meigen. 1853.
— Ueber Lophosia fasciata Meigen.
Bachmann: Beitrag zur Insectenfauna Preußens. Insterburg 1858.
Baer: Eucerae rossicae, Pultava; 1 colorirte Tafel.
Bechstein: Der Heerwurm. Nürnberg 1851.
Bellardi: Saggio di ditterologia messicana I—II. Torino 1859 bis 1861.
Bergenstamm u. Loew: Synop. Cecidomyidarum, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1876.
Bigot: Diptères de l'île de la Réunion.
Brauer: Die Zweiflügler des Kais. Museums zu Wien. 1882.
— Offenes Schreiben als Antwort auf Herrn Baron Osten-Sackens „critical review“ meiner Arbeit über die Notacanthen. Wien 1883.
— Vergleichende Beschreibungen der Sialis fuliginosa Pict. und lutaria L.; zool.-bot. Verein Wien. 1856.
— Cephenomyia Ulrichii, die Rachenbremse des Elennthieres; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1862.
— Monographie der Oestriden. Wien 1863.

Brauer: Die Oestriden (Dasselfliegen) des Hochwildes, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1858.
— Neue Beiträge zur Kenntniß der europäischen Oestriden, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1858.
Bremi: Beitrag zu einer Monographie der Gallmücken, Cecidomyia. Neuenburg 1847.
Briosi: Il marciume od il bruco dell' uva (Albinia Wockiana Briosi) u. Ancora sul marciume dell' uva (Albinia Casazzae Briosi). Roma 1878.
Costa: Nota sul genere Opsebius.
Egger: Neue Dipteren-Gattungen und Arten: Tachinarien und Dexiarien. Wien 1856.
Elditt: Die Schneewürmer und Schneeflöhe, phys.-ök. Ges. Königsberg. 1856.
Fabricius: Syst. Antliatorum. Brunsvigiae 1805.
Fallén: Dipt. svecica I. Lundae 1814—27.
Fitch: The Hessian fly, am. journ. of agric. and scienc. IV. Albany 1846.
— An essay upon the Wheat-fly and some spec. allied to it. Albany 1845.
v. Frauenfeld: Zur Naturgeschichte der Trypeten. Wien 1857. 1 Tafel.
— Eine für Oesterreich neue Trypeta; z.-b. Ges. Wien. 1861.
— Lebensweise der Kolumbatscher Mücke, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1862.
— Entomol. Fragmente über Scenopinus und Platypeza, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863.
— Neue Fliegengattung: Raymondia, math.-nat. Cl. Acad. Wien. XVIII. 1855.
— Ueber Raymondia Fr., Strebla Wd., Brachytarsina Mcq., math.-nat. Cl. Wien. 1857. 1 Tafel.
Gimmerthal: Beiträge zur Dipterologie Rußlands, bull. Moscou XVIII—XX.
— Nouv. espèces des Diptères.
— Die Zweiflügler Lief- und Kurlands.
— Neue Insecten von Liefland.
Gori: Neusontsteking door vliegenlarven in zijne holten (Rhinites pseudo-parasitica).
Haberlandt: Cecidomyia destructor Say, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1864.
Hagen: Preußische Dipteren, neue preuß. Prov.-Blätter.
— A new species of Simulium with a remarkable nympha case, Pr. Bost. soc. XX. 1880.
Hensler: Die zweiflügeligen Insecten. Freiburg 1845.

Joly: Sur les Oestrides en général.
Karsch: Revision der Gallmücken. Münster i. W. 1878.
— De Corethrae plumicornis metam. Münster 1854.
Kolenati: Neue mährische Nycteribia.
Kollar: Naturgesch. der Zerr-Eichen-Saummücke, Lasioptera Cerris. Wien 1849.
Lehmann: Insectorum spec. nonnullae ex ordine Dipt.
Lindemann: Ueber Eurytoma (Isosoma) hordei, Eur. albinervis, Lasioptera (Cecidomyia) cerealis und ihre Feinde. Moskau.
Loew: Neuere Beiträge zur Kenntniß der Dipteren. I—III. 1853—55.
— Dipterologische Beiträge. I—III. 1845—47.
— Die Gallmücken. 1850.
— Monographs of the Diptera of North America, part. I u. II; Smiths. Misc. Coll. VI.
— Bemerkungen über die in der Posener Gegend einheimischen Arten mehrerer Zweiflügler-Gattungen.
— 2 ent. Abhandl. über die ital. Arten der Gattung Conops und über die europ. Arten der Gattung Sapromyza.
— Die Dipteren-Fauna Süd-Afrikas. I. Berlin 1860.
Macquart: Diptera. I—II. Paris 1834—35.
— Sur les diff. sexuelles des Dipt. Dolichopus, tirées des nervures des ailes, ann. soc. ent. Fr. 2. sér. II. 1844.
— Dipt. exot. nouv. I, II et suppl. Paris 1838—47.
— Insectes Diptères du nord de la France. I—IV. Lille 1827—29.
Meigen: Classification und Beschreibung der europ. Zweiflügler. I. Braunschweig 1804.
— Beschreibung der europ. zweiflügeligen Insecten. I—VII. Aachen 1818—38.
— Abbildungen aller bis jetzt bekannten europ. zweiflügeligen Insecten. I. Hamm 1830.
Mik: Dipterologische Bemerkungen. Wien 1883.
— Dipterologische Mittheilungen. I—III. Wien 1881.
— 5 neue österreichische Dipteren. Wien 1883.
— Dipterologische Untersuchungen. Wien 1878.
— Einige Worte über P. Gabriel Strobls „dipter. Funde um Seitenstetten". Wien 1881.
— Zu Osten-Sackens „Chaetotaxie der Dipt." Wien 1882.
— Dipteren von den Aucklands-Inseln. Wien 1881.
Mikan: Monographia Bombyliorum Bohemiae. Prag. 1796.
Nowicki: Zur Dipterenfauna Neu-Seelands. Krakau 1875.
— Zur Dipterenfauna Galiziens. Krakau 1873.

Nowicki: Ueber die Weizenverwüsterin Chlorops taeniopus Meig. und die Mittel zu ihrer Bekämpfung, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1871.
v. Osten-Sacken: Characters of the larvae of Mycetophilidae, Proc. ent. soc. Philad. 1862. 1 Tafel.
— Note on some diptera from the Island Guadelupe; Proc. Bost. soc. XVIII. 1875.
— New genera and spec. of North Amer. Tipulidae with short palpi, Proc. acad. nat. sc. Philad. 1859, Appendix 1860.
— Western Dipt.; bull. of the U. S. geolog. survey etc. III, 2. Washington 1877.
— Catalogue of the described Diptera of North America; Smiths. Misc. Coll. III.
Packard: On the transformations of the common house-fly, Proc. Bost. soc. XVI. 1874. 1 Tafel.
— The Hessian fly. Washington 1880.
Palm: Zur Dipterenfauna Tirols, z.-b. Ges. Wien. 1869.
Passerini: Notizie sopra spec. d'ins. Cecidomyia alle foglie dei Cerri. Firenze 1849.
Plateau: Un parasite de Chéiroptères de Belg. (Nycteribia Frauenfeldii Kol.); ac. r. Belg. bull. 2. sér. XXXVI, 9, 10.
Rondani: Dipterol. italicae prodromus. I—II, V—VI. Parma e Milano 1856—77.
— Dipt. ital. I, atti soc. ital. VIII. 1865. Milano.
— Dipterologische Aufsätze, mit 14 Tafeln.
— Nova sp. ital. generis Sphiximorphae, atti soc. ital. II.
— Stirpis Cecidomynarum genera revisa, atti soc. it. II. 1 Taf.
— Dipt. exot. Modena 1863.
— Muscaria exot.
— Sugl' insetti che concorrono alla fecondazione dei semi nelle Aristolochia, atti soc. ital. II.
— De genere Dipterorum Neera, atti soc. ital. II.
— Sulle abitud. della Phora fasciata del Fallén, atti soc. ital. II. 1860. 1 Tafel.
Schäffer: Die Sattelfliege mit Abbild. Regensburg 1753.
Schellenberg: Gattungen der Fliegen. Zürich 1803.
Schiner: Dipter. austriaca. I—III. Wien 1854—57.
— Fauna austriaca, die Fliegen. I—II. 2 Bände. 2 Tafeln. Wien 1862—64.
— Revision der von österreichischen Entomologen aufgeführten Dipteren. Wien 1856.
S. u. Egger: Dipterologische Fragmente, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1853—54.
v. Siebold: Cecidomyia saliciperda.

v. Siebold: Ueber die auf den verschiedenen Hirscharten schmarotzenden Lausfliegen.
Snellen v. Vollenhoven: Jets over de columbatscher Mug (Simulium maculatum Meig.).
Stenhammar: Capromyzine Scandinaviae, acta reg. acad. sc. Holm. 1854.
Stricker: Mikroskopische Untersuchungen der von Hypoderma Diana und H. Actaeon erzeugten Dasselbeulen, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1858.
Thomas: Beschreibung neuer Acarocecidien (Phytoptus-Gallen). Dresden 1876.
Trybom: Syrphusflugornas larfver och pupper, Vet. Ak. 1875, 2.
Wachtl: Kritische Bemerkungen zu Brauers „Hirmoneura obscura Meig.“ Wien 1883.
Wagner: Untersuch. über die neue Getreidegallmücke. Fulda und Hersfeld 1861.
Walker: Ins. Saundersiana, Dipt. I. London 1850.
— Ins. britannica, Dipt. London 1853.
Westwood: Notae dipterol. IV: Systropus 1876, IV; V: new spec. of exot. Tipulidae; Trans. ent. soc. 1881, II.
— Monogr. de gen. Systropi. 1842.
— Asthenia Westw. 1842.
Weyenbergh: Vliegenzwermen. Tijdschr. for ent. XIV.
Wiedemann: Diptera exot. I. Kiliae 1821.
— Außereurop. zweifl. Insecten; Fortsetzung des Meigen'schen Werkes; 2 Theile. Hamm 1828 u. 1830.
— Monogr. gen. Midarum. 1829.
Winnertz: Beiträge zu einer Monographie der Sciarinen, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1867.
Zetterstedt: Dipt. Scandinaviae. I—XI. Lundae 1842—52.

XVII. Lepidoptera.

Alphéraky: Lépid. de Kouldja, I. Rhopalocères. Pétersbourg 1881.
Aurivillius: Lep. damarensia, Vet. Ak. 1879, 7.
— Recensio crit. Lepid. musei Ludovicae Ulricae, quae descripsit Linné, Vet. Ak. XIX, 5. 1882.

Bail: Ueber Pilzepizootien der forstverheerenden Raupen. Danzig 1869.
Bailey: The nat. hist. of Cossus centerensis.
— The nat. hist. of Aegeria pictipes, north-amer. entomologist.
Becker: Bericht über einige Naturgegenstände um Sarepta, Moscau, bull. No. 2. 1854.
Berg: Observ. lépid., ann. soc. ent. de France 1875.
— Fauna entomologica de Patagonia, an. soc. cient. Argentina 1877.
— Apuntes lepidopterol., an. soc. cient. argentina X, 1880; XII, 1881.
— Palustra Azollae y P. tenuis.
— Ueber im Wasser lebende Bombyx-Raupen, Corresp.-Blatt des naturforsch. Vereins Riga XXII, 3.
— Die Resultate der Acclimat. von Antherea Yama-Mayu in den Ostseeprovinzen.
— Die Zuchtversuche mit Antherea Yama-Mayu in Riga.
— Beiträge zu der Lepidopterenfauna Patagoniens.
— Memoria sobre Orugas acuaticas (Bombycidae).
— Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Liv-, Kur-, Estlands, Corr.-Blatt des naturf. Vereins Riga XXI, 1.
— Farrago lepidopter., anales soc. cient. Arg. XIII. 1882.
— Observaciones acerca de la famil. Hyponomeutidae, anales soc. cient. argent. X. 1880.
— Die Gattung Tolype Hb., ihre Synonyme und Arten, berl. ent. Zeitschr. XXVII, 1. 1883.
— El género Streblota y las Notodontinas de la repl. argent., an. soc. cient. V. 1878.
— Ueber die Gattung Mimallo Hübners und ihre Arten.
Berichte des schlesischen Tauschvereins für Schmetterlinge. I—V. 1840—44. Brieg.
Beschreibungen und Abbildungen schlesischer Schmetterlinge. Breslau.
Boheman: Sveriges nattfjärilar.
Boisduval: Genera et index method. europ. Lepid. Paris 1840.
— Lépidopt. de la Californie, ann. soc. ent. de Fr. 1852.
Borgmann: Anleitung zum Schmetterlingsfang und Zucht nebst Macrolepidopt.-Verzeichniß und einige Microlepidopteren dieser Gegend. 1878.
Borkhausen: Naturgesch. der europ. Schmetterlinge nach syst. Ordnung. I—V. Frankfurt 1788—94.
Bremer u. Grey: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna. Petersburg 1853.
— Neue Lepidopteren aus Ost-Sibirien und dem Amur-Lande.

Brittinger: Die Schmetterlinge des Kronlandes Oesterreich oberh. der Enns. Wien 1851.
Brunn: Tineidae infesting apple trees at Ithaca N. Y. 1883.
v. Bülow-Rieth: Neue Beobachtungen über den Kiefernspinner Phalaena bombyx pini. Stettin 1828.
— Neue Beobachtungen über die Nonne, Phalaena monacha. Stettin 1831.
— Ueber Kiefernraupen, allg. Forst- u. Jagdzeit. I—III. 1840.
Burmeister: Atlas de la descr. phys. de la républ. argent., Lépidopt. Buenos Aires 1879.
Butlerof: Wolga-uralische Schmetterlinge (russisch). Casan 1848.
Chambers: New Tineina from Texas; food-plants of Tineina; index to the Tineina of U. S. and Canada; bull. survey etc. IV, 1. Washington 1878.
— Papers on the Tineina and Entomostraca from Colorado; bull. survey etc. III, 1. Washington 1877.
Charpentier: Die Zinsler, Wickler, Schaben und Geistchen des systematischen Verzeichnisses der Schmetterlinge der Wiener Gegend. Braunschweig 1821.
Christoph: Neuer Apparat Microlepidopteren leicht zu tödten ohne zu beschädigen. 1851—52.
Claus: Ueber die Männchen von Psyche helix nebst Bemerk. über die Parthenog. der Psychiden; Zeitschr. für wiss. Zool. XVIII, 3.
Cobelli: Contrib. alla teratologia del Bombice del Gelso, 3. Monogr. Rovereto 1872—74.
— Peso industriale del bozzolo e delle uova del Bombice del Gelso. Rovereto 1878.
— Volume e peso specifico del Bombice del Gelso. Rovereto 1877—78.
— Organo di herold nel baco da seta. Rovereto 1876.
— Il polso del baco da seta.
— Pavonia maggiore (Saturnia pyri H.). Rovereto 1875.
— La Processonaria del pino (Cnethocampa Steph., Pityocampa F. H.). Rovereto 1877.
— La Saturnia Arota del Brasile. Rovereto 1873.
Corr.-Blatt für Sammler von Insecten, bes. von Schmetterlingen. Regensburg. I—II. 1860—61. Red.: Herrich-Schäffer.
Cramer u. Stoll: Plaaten v. uitlandsche Kapellen. Amsterdam 1779—91.
Curó: Cat. dei Lep. d'Italia. I—V. Firenze 1875—81.
Dewitz: Entwicklung einiger Venezuel. Schmetterlinge.
— Afrikanische Nachtschmetterlinge. Halle 1881.

Dutreux: 4. suite de l'index des Lép. rec. en Luxembourg.
Edwards: Catal. of the Lepidopt. of Amer., north of Mexico; I. diurnals. Philadelphia 1877.
— The butterflies of North. Amer. I. Philadelphia 1868.
Elwes: On the butterflies of Amurland, North China and Japan; Proc. zool. soc. London 1881.
v. Emich: Zur Lepidopteren-Fauna Transcaucasiens und Beschreibung zweier neuer Arten, besonders Motten.
Erschoff: Lep. in exp. turkestaniensi duce Fedtschenko coll. (russisch). Petersbourg 1874.
Eschholtz: Beschreibung neuer exotischer Schmetterlinge.
Eversmann: De quibusd. Lepid. ross., Mosc. bull. XVII. 1844.
— Lepid. quaedam novae in Rossia observ., Mosc., bull. XIX.
— Fauna lepid. volgo-ural. Casan 1844.
Fauvel: Les Lépid. du Calvados; I. diurn. et crépusc. Caen 1863.
C. u. R. Felder: Lepidopt. Fragmente. Wien 1859.
de Filippi: Osservazioni anat.-fisiol. sugl' insetti in particolare sul Bombice del Gelso, ann. acad. agric. di Torino V. 1850.
Fitch: The amer. currant moth, (Abraxas? ribearia), Trans. N. Y. State agric. soc. VII. Albany 1848.
v. Frauenfeld: Der Baumwollenschädling in Egypten, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1868.
— Ueber einen Zerstörer der Baumwollenkapseln in Egypten, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1867.
Frey: Die schweiz. Microlep., Mitth. schweiz. ent. Ges. II, 3.
— Die in der Schweiz beobachteteten Arten von Lithocolletis Zell., Mittheil. nat. Gesellsch. Zürich 116 u. 118.
— Tineen und Pterophoren der Schweiz. Zürich 1856.
Freyer: Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde. I, V—VII. Augsburg 1833—55.
— Réaumurs Schmetterlinge. Augsburg.
— Die Falter der Merian. Isis I, V. 1842.
Gerhard: Versuch einer Monographie der europ. Schmetterlinge Thecla, Polyommattus, Lycaena, Nemeobius. Hamburg 1853.
— System. Verzeichniß der Macrolepidopt. von Nord-Amerika. Leipzig 1878.
Glaser: Die neue Borkhausen- oder hessisch-rheinische Falterfauna. Darmstadt 1863.
Grentzenberg: Die Macrolepidopteren der Provinz Preußen, physik.-ökonom. Gesellsch. Königsberg X, 1. 1869.
Grote u. Robinson: A synom. cat. of North-Amer., Sphing., Proc. ent. soc. Philad. 1865.

Grote u. Robinson: Notes on the Lep. of Amer., ann. Lyc. nat. hist. New-York VIII. 1867.
— Descr. of amer. Lepid. I—IV, Trans. am. ent. soc. Philad. 1867—68.
— Remarks on Boisduvals „Lep. de la Calif.“, Trans. amer. ent. soc. 1870.
— Lep. contrib.; americ. Lyc. nat. hist. N. Y. VIII. 1866.
— List of the Lepid. of North-Am. I, amer. ent. soc. Philad. 1868.
Grote: Descr. of Noctuidae from California, bull. geol. survey etc. IV, 1. Washington 1878.
— Descr. of North-Amer. Noctuidae II, Tr. am. ent. soc. IV.
— North-Amer. moths, Trans. amer. ent. soc. 1875.
— North-Amer. Pyralidae I, bull. surv. etc. IV, 3.
— Noctuid moths of Colorado, bull. geol. surv. III, 1. 1877.
— On the cotton worm of the southern states, Aletia argillacea, Proc. am. ass. for the advanc. of sc. 1874.
— Notes on the Zygaenidae of Cuba, Proc. ent. soc. Philad. 1866—67.
Guenée: Europ. Microlep. index method. I. Paris 1845.
Haas: Lepid. i Danmark. Kjöbenhavn 1875.
Haberlandt: Tinea pyrophagella Kllr. (Getreidemotte), zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1864.
Hagen: Contrib. from the northern transcontin. survey, gen. Colias, Proc. Bost. soc. XXII.
Harris: Catal. of the North. Amer. ins. belonging to Sphinx, amer. journ. of sc. and arts Philad. XXXVI, 2.
Hartmann: Die Kleinschmetterlinge von München. 1870.
Heeger: Beiträge zur Schmetterlingskunde (neue Sicil.) Wien 1838.
Heinemann: Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, I—II, beendigt durch Wocke. 1859—77.
Herold: Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge. Cassel und Marburg 1815.
Herrich-Schäffer: Systemat. Bearbeitug der Schmetterlinge von Europa. I—VI. Regensburg 1843—56.
— Systemat. Verzeichniß der Schmetterlinge von Europa.
— Neue Schmetterlinge aus Europa und den angrenzenden Ländern. 2. Heft. Regenburg 1860.
— Die Schmetterl. von Cuba; I. Tagfalter und Schwärmer; Corr.-Blatt zool.-mineral. Ver. Regensburg. 1864—65.
— Synonym. Lepid. Europae. Regensburg 1856.
Hewitson: Catal. of the coll. of diurnal Lepid. by Kirby. London 1879.

Hewitson and Moore: Descr. of new indian Lepid. insect., Rhopalocera. Calcutta 1879.
v. Heyden: Biston lapponarius Boisd. im Ober-Engadin.
Heydenreich: Syst. Verzeichniß der europ. Schmetterlinge. Leipzig 1846 u. 1851.
Heylaerts: Grapholitha conicolana Heyl., Tijdschr. vor ent. XVII. 1874.
— Les Macrolép. de Breda et de ses environs, liste suppl. No. 4, 6, 7, Tijdschr. v. ent. XVIII—XIX. 1875.
— Métam. de l'Acidalia herbariata Fabr., ann. soc. ent. de Belgique 1878.
Handledning för silkesodlare. Stockholm 1854.
Hofmann: Ueber die Naturg. der Psychiden. Erlangen 1859.
— Isoporien der europäischen Tagfalter. Stuttgart 1873.
Horsfield and Moore: A catal. of the lep. insects, mus. of the East-India-House. I—II. London 1858—59.
Hübner: Gesch. europ. Schmetterl. Augsburg 1805—41.
— Tentamen determ. digestionis atque denominat. singularum stirpium Lepid.
— Verzeichniß bek. Schmetterlinge. Augsburg 1816.
— Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge. Augsburg 1786—89.
Hünich: Bestimmungen der Esperschen Abbildungen europ. Schmetterlinge. Leipzig 1854.
Humphreys and Westwood: British butterflies and their transform. London 1841.
Husz: Die Großschmetterlinge von Eperies. Igló 1881.
— Magyarország nagy-pikkelyröpüinck (Macrol.) Eperjes 1881.
Illiger: Systematisches Verzeichniß von den Schmetterlingen der Wiener Gegend. Braunschweig 1801.
Jördens: Geschichte der kleinen Fichtenraupe oder der Larve von Phalaena monacha. Hof 1798.
Jung: Europäische Schmetterlinge. Frankfurt a. M. 1782.
Kalender: Untersuchungen über beschleunigte Entwicklung überwinterter Schmetterlings-Puppen mit Berücksichtigung der Lebens- und Verwandlungs-Art derselben. Rostock 1872.
Keferstein: Ueber die Tagschmetterlings-Gattung Colias F., zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1882.
— Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1884.
— Ueber die Entwicklungs-Geschichte der Schmetterlinge und deren Variation. Erfurt 1880.
Killias: Lepidopteren Graubündens.

Kirby: Hewitsons catal. of the collect. of diurnal Lepidopt. London 1879.
— A synon. cat. of diurn. Lepid. London-Berlin 1871; suppl. London 1877.
Koch: Die geographische Verbreitung der europ. Schmetterlinge in anderen Welttheilen. Leipzig 1854.
— Beiträge zur geographischen Verbreitung der Schmetterlinge im allgemeinen und der australischen Fauna insbesonders. Ausland, No. 29, 30. 1872.
— Die Schmetterlinge des südwestl. Deutschlands. Cassel 1856.
— Die indo-australische Lepidopteren-Fauna. Berlin 1873.
Laspeyres: Vorschlag zu einer neuen Gattung Platypteryx. Berlin 1803.
— Sesiae europae. Berol. 1801.
Lederer: Die Noctuinen Europas. Wien 1857.
Lefèbvre: Rectif. de la Nyssia pomonaria, soc. ent.
— Descr. d'un Argus Alexis hermaphrod., soc. ent. 1835.
Lintner: 23. ann. rep. on the N. Y. state for 1869, appendix D; ent. contrib. app. E: on Cucullia intermedia by Speyer. Albany 1872.
List of the brit. Lepid., ent. soc. of Oxford and Cambridge. London 1858.
Mader: Raupenkalender. Nürnberg 1785.
Mann: Beschreibung 7 neuer Arten Microlepidopteren, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1872.
— Beiträge zur Kenntniß der Lep. Fauna des Glockner-Gebietes nebst 3 neuen Arten, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1871.
— Schmetterlinge von Bozen und Trient, z.-b. G. Wien. 1867.
— Schmetterlinge, gesammelt 1866 um Josefsthal, croatische Militärgr. 1867.
Maria Sibylla Gräffin siehe Merian.
Ménétriés: Papillons de Sibérie rec. d. Stubendorff 1846, Pétersb. bull. phys.-math. V, 17.
— Un nouv. genre de Lép. noct. de la Russie. 1841.
— Catal. de la coll. ent. de l'Acad. imp. de Pétersb. Lépid. I. les diurnes.
Merian: Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung. I—II. Nürnberg 1679—83.
Meyer-Dür: Die Schmetterl. der Schweiz. I. Tagfalter. 1851.
Meyrick: Descr. of Australian Microl., Proc. Linn. Soc. New South Wales VII. 1882.
— Desc. of New Zealand Microl., Tr. of the N. Zeal. instit. 1882.
Millière: Iconographie et descr. de chenilles et Lép. inédits I. 1864—65.

Möschler: Lepidopteren-Fauna der Lausitz.
— Rhopalocera Heterocera der Oberlausitz.
— Die europ. Tagfalter. Abh. naturf. Ges. Görlitz XVI.
— Die Schmetterlinge der Oberlausitz, neue lausitzer Mag. XXXVIII. 1860.
Moore: Monogr. of gen. Adolias. Tr. ent. soc. V, 2. 7 Taf.
— Monogr. of the asiatic spec. of Neptis and Athyma. 5 Taf.
— New Lepid. from northern India. Proc. zool. soc. London 1857. 2 plates.
— Descr. of New Indian lep. ins. Heteroc. Calcutta 1882.
— Asiatic spec. of silk-producing moths. Proc. zool. soc. London 1859. 2 plates.
Moreira: Insectologia lepidopteros. archivos do museu nac. IV bis V. Brazil.
Morris: Catalogue of the described Lep. of North America; Smiths. Misc. Coll. III.
— Synopsis of the described Lepidopt. of North America, I; Smiths. Misc. Coll. IV.
Neustädt u. v. Kornatzki: Schmetterlinge Schlesiens. Breslau 1842—45.
Newman: Notice of a sackbearing Bombyx, Trans. ent. soc. III, 1. London. 1 Tafel.
Nickerl: Synopsis der Lepidopt.-Fauna Böhmens. Prag 1850.
— Böhmens Tagfalter. Prag 1837.
Nowicki: Enum. Lep. Haliciae orient. Leopoli 1860.
— Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Galiziens. zool.-bot. Gesells. Wien. 1865.
— Microlep. spec. nov. Cracoviae 1864. 1 col. Tafel.
Ochsenheimer u. Treitschke: Die Schmetterlinge von Europa. I—X. Leipzig 1807.
Pabst: Die Macrolepidopt. von Chemnitz. I. Heterocera. 1884.
Packard: North amer. moths. fam. Phalaenidae and Pyralidae of the brit. museum. V. rep. Peabody acad. 1873.
— New north am. Phalaenidae. VI. rep. Peabody acad. 1874.
— Catal. of the Phalaenidae of Calif. I. 1870. II. 1873. Boston. 1 Tafel.
— Pyralidae from New England. Jan. 1873.
— Pyralidae of Calif. and new calif. Pterophoridae. 1873; ann. Lyc. N. Y. X, 9.
— Synop. of the Bombyc. of U. S., Proc. e. s. Philad. 1864.
— Notes on the Zygaenidae, Proc. Essex inst. Salem 1864. 2 plates.
— Insect. collect. at Pebas Equador, rep. Peabody acad. of scienc. 1869.

Passerini: Istoria dei bruci o larve della Lithosia caniola. Firenze 1844.
Pichler: Der Eichenspinnenzüchter (Antheraea Yama-Mai).
— Bombyx Pernyi.
v. Prittwitz: Handzeichnungen zu dem Aufsatz: Beiträge zur Fauna von Corcovado. 1865.
Plötz: Analytische Tabellen der Hesperiinen-Gattungen Pyrgus und Carcharodus. Greifswald 1884.
Prunner: Lep. Pedemontana. Turin 1798.
Quaedvlieg: Les papillons diurnes de Belgique. Brux. 1873.
Ratzeburg: Zur Charakterisirung der früheren Zustände und der Verwandlung der Lepidopt., besonders der Microlepid.
Reichenberg: Beobachtungen bei der Zucht von Bomb. Cossus Terebra, Abhandl. der „Saxonia" 1851—52.
Rein: Der gegenwärtige Stand des Seidenbaues. Frankfurt a. M. 1868.
Relazione sul baco dell' Oliva. Lucca 1868.
Riley: The Noctuidae in the Missouri ent. rep., Papilio 1882.
— Philosophy of the pupation of butterflies and partic. of the Nymphalidae, am. ass. advanc. proc. XXVIII.
— Further notes on the pollination of Yucca and on Pronuba and Prodoxus.
— The cotton worm (Aletia argillacea Hübn.), U. S. ent. comm. bull. III. Washington 1880.
— The cotton worm in U. S.; Proc. am. ass. adv. XXVIII.
Robinson: List of north am. Tortricidae I. New-York 1869.
Rockstroh: Buch der Schmetterlinge und Raupen. Halle 1876.
Rössler: Saturnia Cynthia F., die ostindische Ricinus-Seidenraupe. Jahrb. des Vereins Nassau XIV.
— Beobachtungen über einige in Gärten vorkommende Kleinschmetterlinge, Jahrb. des nass. Ver. XXV u. XXVI.
— Beiträge zur Naturgeschichte einiger Lepidopteren, Jahrb. des Vereins Nassau XVI.
— Zur Naturgeschichte von Agrotis tritici Linn. = fumosa L. und obelisca S. V., Jahrb. Nassau XXV u. XXVI.
Rogenhofer: 3 Schmetterlings-Metamorphosen, zool.-bot. Ges. Wien. 1862.
— Ueber die Synonymie und die früheren Stände von Earias insulana B. (siliquana H. Sch.) und Beschreibung einer neuen Art; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1870.
Romanoff: Mém. sur les Lépid. I—II. 1884—85. Pétersbourg.
Rondani: Galleria cereana.
— Papilionaria aliqua microsoma; bull. ent. VII. Firenze.
— Sulla Tignuola minatrice delle foglie della vite.

Rondani u. Passerini: Le spore, come causa di malattia nel baco da seta, Milano soc. ital. V.
Rosenberger: Lepidopterologische Notizen.
Saalmüller: Lepidopteren-Fauna Madagascars, Senckenberg'sche Gesellsch. 1877—78.
— Neue Lepidopt. aus Madagascar. Frankfurt a. M. 1880.
— Bemerkungen und Nachträge zu den Mittheilungen über Madagascar und seine Lepid.-Fauna. 1877—78.
— Lepidopteren von Madagascar. I. Frankfurt a. M. 1884. 6 col. Tafeln.
Saunders: On some new spec. of Erycina, Trans. ent. soc. London V. 1850.
Saxesen: Fichten-Wickler, aus Ratzeburgs Forstinsecten.
Schenk: Verzeichniß der Macrolepidopteren von Wied-Selters, Jahrb. des Vereins Nassau XVI.
Schläger: Berichte des lepidopt. Tauschverkehrs über die Jahre 1842—47. Jena 1848.
Schmetterlings-Bilder etc., 48 Tafeln, durch v. Prittwitz und andere.
Schneider: System. Beschreibung der europ. Schmetterlinge. I. Dessau-Leipzig 1785.
Schöyen: Oversigt over de i Norges arktiske region hidtil fundne Lepid. Arch. for math. og naturv. V. Kristiania.
— Lep. bidrag til Norges fauna; nyt mag. for naturv. Christ. 1880.
— Om nogle for Norges og Tildels ogsaa for Skandin. fauna nye lepid. Vid. F. 1881, 13.
— Ueber einige neue Schmetterlings-Varietäten aus dem arktischen Norwegen.
— Bemaerk. over Lycaena Argus-Aegon-Gruppen.
— Bemaerk. angaaende de i Staudinger-Wocke's cat. opförte variat. af Caradrina quadripunctata F., ent. Tidsk. II, 4. 1881.
— Eutrichia pini, ent. Tidsk. I, 1. Stockholm.
— Acherontia atropos L., nyt mag. for naturv. XXIV, 2. Christiania.
— Lep. undersögelser i Bomsdals amt 1880, nyt mag. for naturv. XXVII, 1.
Scott: 5 new spec. of Coleophora, Trans. soc. ent. V, 10.
Scudder: Notice of some north amer. spec. of Pieris, Proc. Bost. soc. n. h. 1861.
— On the classif. of butterflies, Trans. amer. ent. soc. 1877.
— A comparison of the butterflies-faunas of Europe and eastern North Amer., am. ass. for adv. Buffalo 1876.

Scudder: A systematic revision of some of the amer. butterfl. with brief notes on those known to occur in Essex county, Mass., rep. of the Peabody acad. 1871.
— A list of the butterflies of New Engl., Proc. Essex inst. Salem III; suppl.: Proc. Bost. soc. XI.
— Food plants of N. Engl. butterflies, amer. natur. 1869.
— Chionobas in North Amer., Proc. ent. soc. V. Philad. 1865.
— Note sur l'oeuf et le jeune âge de la chenille d'Oeneis Aello, ann. soc. ent. de Belg. 1 Tafel.
— Hist. sketch of the generic names proposed for butterflies, Proc. ann. acad. Boston X, Salem 1875.
— Butterflies of southern Utah; bull. geol. survey etc. IV, 1. 1878. Washington.
— Seltsame Geschichte eines Tagfalters, z.-b. G. Wien. 1873.
— The 2 princ. groups of Urbicolae (Hesper.).
— The pine moth of Nantucket, Retinia frustana. Boston 1883.
— Note on the spec. of Glaucopsyche from eastern North Am.
— On the gen. Colias in North Am., Proc. Bost. soc. 1862.
— Papilio Eurymedon. entom. notes III.
— A cosmopolitan butterfly, amer. natur. 1876. Cambridge.
Selys-Longchamps: Cat. des Lép. de la Belg. Liége 1837.
— Énum. des ins. lép. de la Belg. Liége.
— Sur l'aberration ichnusoides de la Vanessa urticae, ann. soc. ent. de Belg. XVII. 1874.
Semper: Beitrag zur Rhopalocerenfauna von Australien, journ. mus. Godeffroy 14.
Seyffer: Ueber die in Württemberg vork. Lepidopteren. 1847.
Sintenis: Die Schmetterlinge von Est-, Liv-, Curland, Oesel. Dorpat 1876.
— Vortrag in der Sitzung der Dorpater naturforsch. Gesellsch. (livländische Schmetterlinge). 1874.
— Neue Kleinschmetterlinge, Sitzungber. der Dorpater naturf. Gesellschaft.
— Schmetterlinge, Sitzungsbericht 1873.
— Ueber Schmetterlingsfang an Honig. 1872 u. 1873.
— Indo-australische Lepidopteren-Fauna.
v. Siebold: Ueber einige Zweifel, das Vorkommen gewisser Schmetterlinge in der Provinz Preußen betreffend. 1851.
— Ueber die Fortpflanzung der Psyche. Leipzig 1848.
Smith: Notes on the syst. position of some North Amer. Lep., Trans. amer. ent. soc. XII. 1885.
— A spec. of Samia from Norway, Proc. Bost. soc. IX.
Snellen v. Vollenhoven: Leptosoma Boisd.
— Determinatie der platen in het werk van Joannes Goedart.

Spångberg: Lep. anteckningar. I. Argynnis Brenthis. Upsala 1876.
— Note sur les variétés suédoises de la Brenthis selene (W. V.). Vet. Ak. V, 12.
Sparre-Schneider: Indberetning om en i 1876 foretagen lep. Reise. Vid. Selsk. F. 1877.
Speyer: Deutsche Schmetterlings-Kunde für Anfänger nebst Anleitung zum Sammeln. Mainz 1854.
— Die Lepidopteren-Fauna des Fürstenthums Waldeck.
— Geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. I—II. Leipzig 1858 u. 1862.
— On Cucullia intermedia. Albany 1872.
Stainton: The entomologist's companion. Microl., London ed. 1852 u. 1854.
— List of the Tineina of brit. mus. London 1854.
— Ins. britannica, Tineina. London 1854.
— The Tineina of Syria and Asia minor. London 1867.
— The Tineina of southern Europe. London 1869.
— Syst. cat. of the brit. Tin. and Pterophoridae. London 1851.
— A manual of brit. butterfl. and moths. I. London 1857.
— On the gen. Elachista, Trans. ent. soc. III, 3.
Standfuss: Lepidopterologische Beiträge zur Kenntniß der Iserwiesen. Saxonia 1851—52.
Staudinger u. Wocke: Catal. des Lép. europ. Dresde ed. 1861 und ed. 1871.
Stephens: List of the Lepid. of the brit. mus. London 1850.
Stretch: Illustrations of the Zygaenidae and Bombyc. of North Amer. I. 1872—73.
Systematisches Verzeichniß der Schmetterlinge der Wiener Gegend. 1776.
Tabellarisches Verzeichniß der in Brandenburg einheimischen Schmetterlinge. I. Berlin 1789.
Tengström: Catal. lep. faunae fennicae. soc. pro fauna et flora fennica X. 1869.
Tessien: Zur Fauna der Nieder Elbe. Verz. der Schmetterlinge um Altona und Hamburg. 1855.
Trybom: Dagfjärilar insamlade af svenska exp. till Jenesei 1876, Vet. Ak. 1877, 6.
v. Uslar: Pyralis Hercyniana. Hannover 1798.
Villa: Catal. di Lep. della Lombardia. Milano 1865.
— Passaggio di farfalle. bull. dell' agric. no. 26. Mil. 1879.
— Le farfalle, il Fotografo no. 30. 1856.
— Le farfalle, Adolescenza. Milano 1865.
Vogel: Raupenkalender. Berlin 1837.

Voigt: Beitrag zur Lepidopteren-Fauna der sächsischen Oberlausitz. Saxonia 1851—52.
Walker: Lep. ins. of the brit. museum. I—XXXV. London 1854—66; fehlt XXX.
Wallengrén: Skandinaviens Coleophorer.
— Om Lycaena Argus och L. calliopis. 1855.
— I) Kafferlandets Macrol.-fauna, II) Bidrag till Skandin. fauna. Lund 1856.
— Kafferlandets dag-fjärilar. Ak. II, 4.
— Bidrag till södra Afrikas fjärilfauna, Vet. Ak. 1872, 3.
— Nya svenska Lep., Vet. Ak. 1852.
— Skandinaviens Pyralider och Choreutider, Vet. Ak. 1871, 8.
— Spec. Tortricum et Tinearum Skandin. Stockholm 1875.
— Lep. Mittheilungen, wien. ent. Monatsschr. II, 1860; IV, 6.
— Skandinaviens dagfjärilar. Malmö 1853.
— Skandinaviens fjädermott (Alucita Lin.), Ak. III, 7.
— Index specierum Noctuarum et Geometrarum in Scandin. hucusque detectarum, Vet. Ak. II, 4.
— Nya fjäril-slägten, Vet. Ak. 1858 u. XV, 3.
— Bidrag till kännedom af fjärilfaunan på St. Barthelemy, Vet. Ak. 1871, 7.
— Lepidopteren, von der „Eugenie“ mitgebracht, Vet. Ak.
Walsingham: On some probable causes of a tendency to melanic variation in Lepidoptera of high latitudes. 1885.
Weidemeyer: Catal. of north amer. butterflies.
Westwood: New exotic species of moths, Proc. zool. soc. London 1881.
— 2 spec. of indian butterfly Papilio Castor and P. Pollux, Proc. zool. soc. London 1881.
— Monogr. of afric. spec. of noct. Lepid. (Saturnia), Proc. zool. soc. London 1849. 4 Tafeln.
— Observ. on the Uranidae and a monogr. of Coronidia, Tr. zool. soc. X, 12.
— Mon. of the gen. Castnia, Tr. Linn. soc. London. 2. ser. I.
Weijenbergh: De baring der Poicilien. Maandblad d. sectie voor naturw. IV, 3.
Wilde: System. Beschreibung der Pflanzen und der an denselben lebenden Raupen Deutschlands. Berlin 1860.
Wullschlegel: Beiträge zur Naturgeschichte der Schmetterlinge, Mittheil. schweiz. ent. Gesellsch. II, 3.
— Faunistisches aus dem Aargau (Geometriden).
— Der japanische Eichenspinner Ya-ma-maï.
— Ueber die Zucht von Ya-ma-maï im Jahre 1866, Verhandl. der schweiz. ent. Gesellsch.

Wullschlegel: Die Noctuinen der Schweiz, Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. Schaffhausen 1873.
Zebrawski: Galizische Schmetterlinge. Krakowie 1860.
Zeller: Monogr. des genus Hyponomeuta, Isis 1844, III.
— Lepidopt. microptera coll. a Wahlberg in Caffrorum terra. Stockholm 1852.
— Beiträge zur Kenntniß der nordamerikanischen Nachtfalter, besonders der Microlepidopteren I—III; zool.-bot. Gesells. Wien. 1872—75.
— Chilonidarum et Crambidarum genera et species.

XVIII. Allgemeine Entomologie.

Ahrens u. Germar: Fauna insect. Europae I—XXIV, mit Abbildungen.
Annual reports on the noxious, beneficial and other ins. of the state of Missouri. Jefferson city 1869—74.
Annual reports on the injurious and other ins. of the state of New York 1882.
Annual reports on the injurious and beneficial insects of Massachusetts. III. Salem 1873.
Audouin et Brullé: Hist. nat. des ins. IX: Orth. et Hém. Paris 1835 et 1836; avec planches.
Audouin: Notice sur les recherches d'entom. agric. Paris 1838. Tafeln fehlen.
Aurivillius: Insectlifvet i arktiska länder. Stockholm 1884.
Baudi et Truqui: Studi entom. I, Torino 1848, (meist Coleopt.), 16 Tafeln.
Beiträge zur Entomologie, besonders in Bezug auf die schles. Fauna, 1829, I. 17 Tafeln.
Bemmelen: Waarnemingen over het trekken van insecten.
Berg: Notas synonymicas acerca de algunos Col. y Lep., anales soc. cient. argent. XVI.
Berichte über die Thätigkeit der ent. Section im Jahre 1847—48, 1850—60; schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur.
Blanchard: Hist. des insect. Paris 1845. 20 Tafeln.
Boheman: Entom. anteckningar under en resa i södra Sverige. 1851.

Boisduval: Essai sur l'entom. horticole. Paris 1867.
— Faune entom. de l'Océanie. Paris 1835.
Bonnets Abhandlungen aus dem Gebiete der Insectologie, übersetzt von Goeze. Halle 1774.
Bouché: Beitrag zur Insectenkunde. 1833.
— Naturgeschichte der Insecten. Berlin 1834. 10 Tafeln.
Brahm: Insectenkalender für Sammler und Oekonomen. Mainz 1790.
Bremi: Mittheilungen an den ent. Verein in Stettin über die Hausinsecten in Zürich (Manuscript).
— Momente aus der Lebensthätigkeit der Insecten und ihrer Metamorphose, Lief. I u. II (Manuscr.) nebst Herbarium.
Brez: La flore des insectophiles. Autrecht 1791.
Bull. III, V u. VIII U. St. depart. of Agric., Entom. Wash.
Bulletin of the U. S.: entomol. Commission I—IV, VI—VII. Washington 1877—81.
Burmeister: Genera insect. I. Berlin 1838. (Rhynchota, Synistata, Coleopt.) 40 Tafeln.
— Handbuch der Entomologie. I—V. Berlin 1832. (Coleopt., Rhynchota, Orthopt.) ? Tafeln.
Cederström: Entom. anteckningar, Vet. Ak. 1872, 10.
Charpentier: Horae entom. Breslau 1825. 8 Tafeln.
Comstock: 2. report of the department of Entomology of the Cornell University experiment station. Ithaca N. Y. 1883. 6 Tafeln.
Creutzer: Entomol. Versuche. Wien 1799. Col. u. Orth. 3 Tafeln.
Cyrillus: Entom. neapolit. specimen primum. Neapoli 1787.
Dahl: Coleopt. und Lepidopt., system. Verzeichniß mit Preisen. Wien 1823.
Dahlbom: Underrättelse om skandin. ins. skada och nytta. Lund 1837. 2 Tafeln.
Dalman: Analecta entom. Holmiae 1823. ? Tafeln.
Dietrich: Ent. Blätter aus der Schweiz. I—II. 1871—72.
Dokhtouroff: Revue mensuelle d'entom. pure et appliquée, I, 1—7. 1883—84. Pétersbourg.
Douglas: The world of insects. London 1856.
Drury: Abbild. und Beschreib. exot. Insecten, aus dem Engl. von Panzer. Nürnberg 1785. 72 col. Tafeln.
Duncan: The naturalist's library, introduction to entom. I. Edinburgh 1840. 35 col. plates.
Dupont: Étude sur la géographie entomol. de la France.
Eimer: Eine Dipteren- und Libellenwanderung, beobachtet im September 1880.

Entomologische Auszüge aus den Arbeiten der entom. Section der schlesischen Gesellschaft. 1839—58.
Erichson: Entomographien, mit Benutzung der k. Sammlung in Berlin. 1840.
Erichson, Schaum, Kraatz, v. Kiesewetter: Naturgesch. der Insecten Deutschlands.
Fabricius: Genera insect.; Chilonii. 1776.
— Species insect. I—II. Hamburg 1781.
— Entom. system. I—IV. Hafniae 1792—94. Suppl. 1798.
— Mantissa insect. I—II. Hafniae 1787.
— Syst. entom. Flensburg-Leipzig 1775.
Fauvel: Catal. des insect. rec. à la Guyane franç. I et II. Caen 1861—62.
— Annuaire entom. 1873—81. Caen-Paris.
Fischer v. Waldheim: Entomographia imperii rossici I—V. Mosquae 1830—51.
Fitch: Winter-insects of eastern New-York. 1847.
— I. and II. rep. on the noxious, beneficial and other insects of the State of New-York. Albany 1856.
— Ins. of Algiers from the mus. of Paris, Trans. N. Y. agric. soc. 1853, XIII. 3 plates.
v. Frauenfeld: Landwirthschaftliche Insectenschäden, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1866.
— Das Insectenleben zur See, und zur Fauna und Flora von Neu-Caledonien, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1867.
— Ueber exotische Pflanzenauswüchse, erzeugt von Insecten, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1859. 2 Tafeln.
— Beiträge zur Insectengeschichte aus dem Jahre 1861, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1862.
— Beiträge zur Metamorphosengeschichte aus dem Jahre 1862, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863.
— Beiträge zur Kenntniß der Insecten-Metamorphose aus dem Jahre 1860, z.-b. Ges. Wien. 1861. 1 Tafel.
— Diagnosen einiger neuer Insecten (Novara). Wien 1860.
— Zur Fauna Dalmatiens mit 3 Beiträgen. 1856, 1860—61; zool.-bot. Gesellch. Wien.
— Ueber einige Pflanzenverwüster, ges. von Fürst Colloredo-Mannsfeld, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1864.
— Die Linsengallen der österr. Eichen. Moscou 1856. 1 Taf.
— Die Gallen, Wien, math.-naturw. Cl. Ak. XV.
— Ueber Hammerschmidts Werk: „Ueber Pflanzenauswüchse", zool.-bot. Gesellch. Wien. 1863.
Frisch: Beschreibung von allerlei Insecten in Deutschland. Berlin 1766. Mit Abbildungen.

Fuesslin: Schweiz. Insecten. Zürich-Winterthur 1775. 1 Taf.
Gardener's magazine of botany; suppl. 1850, London. 2 col. Tafeln.
de Geer: Abhandl. zur Geschichte der Insecten, übersetzt von Goeze. I—VII. Leipzig 1776—83. Mit Abbildungen.
Géhin: Notes pour servir à l'histoire des ins. nuisibles à l'agric. dans le départ. de la Moselle II. Metz 1857.
Géné: De quibusdam ins. Sardiniae I u. II, (meist Coleopt.) Turin 1838. 3 Tafeln.
Gistel: Die Mysterien der europ. Insectenwelt. Kempten 1856.
— Lexicon der entomologischen, carcinologischen und arachnologischen Welt. Stuttgart 1846.
Glaser: Landwirthschaftliches Ungeziefer. Mannheim 1867. Die 16 fein color. Tafeln fehlen.
— Die kleine Thierwelt, I. Käfer und Schmetterlinge. Mannheim 1875. 8 Tafeln.
Goedart: Metam. insect. I—II, Medioburgi. 51 Tafeln.
Gorski: Analecta ad entomographiam provinciarum occid.-merid. imperii rossici. Berlin 1852. 3 Tafeln.
Gravenhorst: Dissert. sistens conspectum historiae entomologiae 1801. Helmstadii 1801.
Haldeman: Descript. of ins., Proc. Bost. soc. VI. 1859.
Hammerschmidt: Ueber die Natur und Entwicklung der Pflanzen-Auswüchse. Wien 1838. 2 Tafeln.
Hansen: Faunula insectorum faeröensis. Kjöbenhavn 1881.
Harrer: Beschreibung zu Schäffer's Abbildungen Regensburger Insecten. I. 1791.
Harris: Ent. corresp., ed.: Scudder. Boston 1869.
— Treatise on some of the ins. of New Engl. which are injurious to vegetation. Boston, ed. 1852, ed. 1862.
Herrich-Schäffer: Nomenclator entom. I—II. Regensburg 1835—40.
— Animalia articulata aus Fürnrohrs Topogr. der Regensburger Gegend. I. insecta. Ohne Tafeln.
Hofmann: Die schädlichen Insecten des Garten- und Feldbaues. Eßlingen 1881. 8 Tafeln.
Hoffmann, Koch, Müller, Linz: Entomol. Hefte. I—II. Frankfurt a. M. 1803.
Holmgren: Insekter från Nordgrönland (samlode af Nordenskiöld), Vet. Ak. 1872, 6.
— Entomol. anteckningar, resa i södra Sverige 1854. Stockholm 1855.
Hoppe: Entomol. Taschenbuch. Regensburg 1796—97.
Hummel: Essais entom. IV. Petersburg 1825.

John: Beschreibung einiger ostindischer Insecten. 1 Tafel.
Kaltenbach: Die Pflanzenfeinde aus der Classe der Insecten. I. Stuttgart 1872. Mit Abbildungen.
Katter: Entomol. Kalender für Deutschland, Oesterreich und die Schweiz. 1876. Quedlinburg.
Kawall: Dem Getreide schädliche Insecten, kurl. landwirthsch. Mittheil. XI. 1855.
— Die Orthopt. und Neuropt. Kurlands, Corr.-Bl. Riga XIV, 11.
Keferstein: Naturgeschichte der schädlichen Insecten. I. Erfurt 1837.
Kelch: Grundlage zur Kenntniß der Orthopteren und Coleopteren Oberschlesiens. Ratibor 1852.
Kirby u. Spence: An introd. to entom. I—II. London 1843. 5 col. pl. Uebersetzt von Oken, Stuttgart.
Klug: Entomologiae brasil. specimen, Hym. u. Col. 8 col. Taf.
Knoch: Beiträge zur Insectengeschichte. 3 Stücke. Leipzig 1781—83. 19 col. Tafeln.
Köppen: Die schädl. Insecten Rußlands. Petersburg 1880.
Kolenati: Meletemata ent. I—V. Petropoli 1845—46. Col., Hem., Lep. 15 Tafeln.
— Praktische Anleitung zur Erhaltung der Farben und Behandlung der Insecten auf Reisen. Petersburg 1846.
Kollar u. Redtenbacher: Ueber den Charakter der Insecten-Fauna von Süd-Persien. Wien 1849.
Kollar: Zur Kenntniß des Haushalts und der geographischen Verbreitung einiger in ökonomischer und technischer Hinsicht wichtiger Insecten. Wien 1849.
— Naturgeschichte der schädlichen Insecten in Beziehung auf Landwirthschaft und Forstcultur. Wien 1837.
Künstler: Die unseren Kulturpflanzen schädlichen Insecten. Wien 1871.
— Ueber Getreideverwüster. zool.-bot. Gesellsch. 1864.
Leconte, Horn, Leidy: Rep. on insects introduced by means of the internat. exhib.. Proc. acad. Philad. 1876.
Lichtenstein, Moitessier, Jaumes: Un nouveau cas d'application de l'entomol. à la médicine légale. Montpellier 1885.
Linnaei entomologia, faunae suecicae descriptionibus aucta, ed. de Villers. I—IV. Lugduni 1789.
Loew: Naturgeschichte aller der Landwirthschaft schädlichen Insecten. Mannheim 1844.
Lucas: Essai sur les animaux articulés de l'île de Crète, rev. et mag. d. zool. XI; Orth., Arach., Col., Hem. 3 pl.
Ludwig: Die Insecten Sachsens. Leipzig 1799.

Malo: Les insectes ou choix des plus jolis insectes de la France. Paris 1840. 6 Tafeln.
Mannerheim: Sur l'état de l'entomol. en Russie. Moscou 1847.
— Observat. crit. sur quelques ouvrages entom.
— Revue crit. de quelques ouvrages entom.
— Revue crit. de quelques ouvrages récents de Motschoulsky.
Mayer: Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten, Mittheil. zool. Station Neapel 1882, IV.
— Contrib. alla storia natur. degli insetti del fico, bull. soc. ent. ital. XIV.
Melicher: Skizze der nützlichen und schädlichen nied. Thiere, insbesondere der Insecten. Wien 1869.
Ménétriés: Catal. des insectes rec. par Lehmann. Pétersbourg 1847—48. Col. et Lép. 6 col. Tafeln.
— Descr. des ins. rec. par Lehmann, mém. acad. Pétersbourg VI. 1848.
Merian: De generatione et metam. insectorum surinamensium. Hague 1726. 72 Figuren.
Motschoulsky: Études entom. I—XI. 1853—62.
— Bemerkungen zu Maerkel's: „Beiträge zur Kenntniß der unter Ameisen lebenden Insecten.
— Insectes du Caucase (meist Coleopt.) 3 col. Tafeln.
Müller, Alb.: British gall-insects. Basle 1876.
Müller, Jul.: Terminologia ent. Brünn 1860. 33 Tafeln.
Müller: Fauna insectorum fridrichsdalina. Hafniae-Lipsiae 1764.
Mulsant: Opuscules entomol. I—XV. Paris 1852—73.
— Lettres à Julie sur l'entom. I—II. Lyon-Paris 1830.
Murray: The metamorphose of Orthopt. and Hemipt. insects. 1858.
Nickerl: Bericht über die 1878—80 der Land- und Forstwirthschaft Böhmens schädl. Insecten. Prag 1879—81.
Nowicki: Insecta Haliciae, Cracoviae. 1865.
Olivier: Encycl. méth., hist. natur. des insectes. VI—VIII. 1791—1811.
v. Osten-Sacken: Beiträge zur Petersburger entom. Fauna, (russisch). 1858.
Packard: Record of amer. ent. for 1868—70, 1872. Salem.
— On the genealogy of the insects, amer. natur. 1883.
— Guide to the study of insects. Salem 1870. 15 plates.
— Our common insects. Salem 1873.
— 3. ann. rep. on the injurious and beneficial ins. of Mass. Salem 1873.
— On certain entom. speculations, Pr. ent. soc. Philad. 1866.
— On the cave fauna of Indiana, rep. V, Peab. acad. 1873.

Packard: On insects inhabiting saltwater, amer. journ. of sc. and arts I. 1871.
— On the classif. of the Linnaean orders of Orthopt. and Neuropt., amer. nat. 1883.
Pallas: Icones insectorum praesertim Rossiae Sibiriaeque. Erlangen 1781. Unvollständig.
Panzer: Enum. system. von Schäffer's icones insect. Ratisbonensium. Erlangen 1804.
— Kritische Revision der Insecten-Fauna Deutschlands. Käfer I—XCVI. Hymenopt. I—C. Nürnberg 1805—1806. 2 col. Tafeln.
— Deutschlands Insecten. I—LV.
Passerini: Notizie a tre specie d'insetti nocivi all' Olivo; il Phloiotribus oleae, l'Hylesinus adspersus ed una specie di Coccus. Firenze 1843.
— Dei vantaggi che l'agricoltura può ricevere dallo studio dell' entom. Firenze 1846.
Petagna: Specimen ins. ulterioris Calabriae, Frankfurt-Mainz 1787, ed.: Lips. 1820. Coleopt. et Lepidopt. 1 Tafel.
Preudhomme de Borre: Matér. pour la faune ent. d'Anvers, Brabant, Namur, Limbourg, Liége, Luxembourg-Belge, Hainaut, Flandres. Bruxelles.
— Quelques mots sur l'organis. et l'hist. nat. des animaux articulés. Bruxelles 1880.
— Quelques conseils aux chasseurs d'insectes, c. r. soc. ent. de Belg. 1878.
Preyssler: Verzeichniß böhmischer Insecten (meist Coleopt.). Prag 1790. 2 col. Tafeln.
Ratzeburg: Die Forst-Insecten. I—III. Berlin 1838—44. 62 Tafeln.
— Die Waldverderber und ihre Feinde. Berlin 1841. Nachtrag 1842. Auch ins Französische übersetzt von Corbéron. Leizig 1842. 8 Tafeln.
Rennie: Wunder der Insectenwelt. I—II. Leipzig 1836. Mit Holzschnitten.
Report of the dep. of ent. of the Cornell Univ. experiment station II. Ithaca New York 1883. 2 plates.
Report on the ins. of Mass. injurious to veget. Cambr. 1841.
Retzius: Caroli de Geer genera et spec. ins. Lipsiae 1783.
Revue d'entomol.; publ. par la soc. franç. d'ent. Caen I—III. 1884.
Riley: Reports of observ. and experim. in the practical work of the division of entomol., Un. St. depart. of agric. Washington 1883.

Riley: Report of the entomologist; ann. rep. of the dep. of agric. Washington 1882.
— Retarded development in insects; on the oviposition of Prodoxus decipiens; new insects injurious to agric., Proc. amer. ass. adv. sc. XXX.
— Entomology; amer. nat. 1881, 1883, 1884 and XVII, 5.
— Insetti fitofagi e sui loro parassiti; bull. ent. VI. Firenze 1873.
— Degli insetti nocivi e dei loro parassiti, bull. ent. VI.
Rossi: Fauna etrusca sistens insecta quae in prov. florent. et pisana praesertim collegit auctor. I—II. Helmstadt 1795 und 1807. 10 col. Tafeln.
Rudow: Die Pflanzengallen Norddeutschlands. Neubrandenburg 1875. ? Tafeln.
Rules of nomenclature; ent.-club of the amer. assoc. for the adv. of sc. Cambridge 1877.
Sahlberg: Insecta fennica I. Helsingfors 1834.
— Entom. anteckningar, I. Orthopt. och Hemipt., sällsk. pro fauna et flora fenn. IX. 1867.
Salvaña: Apuntes para la geografía y fauna entomológicas de Mataró. Madrid 1870.
Schäffer: Icones ins. circa Ratisbonam indigenorum; siehe Panzer. Regensburg 1766. 280 Tafeln.
— Abhandl. von Insecten. 1—2. Regensburg 1764. Color. Taf.
Schaum u. Gerstäcker: Berichte über die wiss. Leistungen im Gebiete der Entomologie. Berlin 1850—66.
Schlechtendahl u. Wünsche: Die Insecten. 1879.
Schmiedlein: Einleitung in die Insectenlehre. Leipzig 1786.
— Insectol. Terminologie. Leipzig 1789. 2 Tafeln.
Schneider: Magazin für die Liebhaber der Entomologie. I.
Schöyen: Suppl. till Siebkes enum. insect. norveg. fasc. I—II, Vid. Selsk. Christiania 1879, 3.
— Fortsat Bidrag til Dovrefjelds og Gudbrandsdalens insektfauna, nyt mag. for nat. vid. Christiania.
— De skadeligste insecter og smaakryb. Kristiania 1875. 8 plates.
Schrank: Enum. insect. Austriae. Augsburg 1781. 4 Taf.
Scopoli: Entomologia carniolica. Wien 1763. 14 Tafeln.
Scriba: Journal für die Liebhaber der Entomologie. I u. II. Frankfurt 1790.
— Beiträge zur Insectengeschichte. I. Col. und Lep. Frankfurt 1790. 6 col. Tafeln.
Scudder: Entomol. notes II—IV, VI. (Orthopt. und Lepidopt.) Boston 1878.
— Ins.-fauna of the White Mountains. N. Hampshire.

Scudder: The distrib. of insects in N. Hampshire. Cambridge Mass. 1874.
— Notice of butterfly and orthopt. coll. by Dawson, Proc. Bost. soc. XVII.
— An address: problems in entomology. Salem 1881.
Selys-Longchamps: Guide de l'amateur d'insectes. Paris-Londres 1868.
Sepp u. Snellen v. Vollenhoven: Nederl. ins. 1. ser. I—III, VIII. 2. ser. I—IV, 1—4. Amsterdam 1786—1869. Tafeln.
Siebke: Entom. Reise i Romsdal. 1864, 1865 u. 1869.
— Bidrag til norges insektfauna. Christiania 1872.
— Enumer. ins. norvegicorum I, III. IV. Christ. 1874—77.
Sigismund: Das Insectenbüchlein. I. Zeitz 1853.
Silbermann: Revue entom. I, 1, 5, 6; II, 12; IV, 19—24. Paris.
Sparre-Schneider: De i Söndre Bergenhus-Amt hidtil observerede Col. og Lep., Vid. Selsk. 1875.
Stainton: Opinions of the press in favour of the study of entom. 1855.
Stein: Beitrag zur Forstinsectenkunde.
Stephens: A system. catal. of brit. insects. London 1829.
Stierlin: Beitrag zur Insecten-Fauna von Epirus, wien. ent. Monatsschr. V, 7.
Straube: Entomol. Beiträge; Abh. der Saxonia 1851—52.
Sturm: Verzeichniß meiner Insecten-Sammlung oder entomol. Handbuch. I. Nürnberg 1800.
— Verzeichniß meiner Insecten-Sammlung. Nürnberg 1796.
Sulzer: Die Kennzeichen der Insecten. Zürich 1761.
Sundevall: Om insecternas og crustac. extremiteter samt deras hufvud och mundelar, Vet. Ak. 1860; III, 9.
Swinton: Insect variety: its propagation and distrib. London, Paris, New-York.
Tacchetti: Elenco degli insecti più nocivi. Padova 1872.
Taschenberg: Praktische Insectenkunde. I—V. Bremen 1879 bis 1880.
— Entomol. für Gärtner und Gartenfreunde. Leipzig 1871.
Thomson: Opuscula entom. I—IV. Lund 1869—71.
Thon: Entomol. Archiv. I—II. 1828—29.
Uddmann: Novae insectarum spec., ed. Panzer. 1790.
Villa: Entomol., bull. dell' agric. XVIII. 1873.
— Gite entomologiche e malacologiche. bull. agric. XIX. 1873.
— Estratto dal bull. dell' agric. 1871: un' invasione d'insetti.
— Riflessioni sugli insetti. Milano 1867.

Villa: Osservaz. entom. durante l'eclisse del g. oct. 1847. Milano.
Villers: Caroli Linnaei entomologia, faunae Sueciae descr. aucta. I—IV. Lugduni 1789.
Wallengrén: Norska insecter, Vid. Selk. 1880, 2.
— Anteckningar i entomologi, Vet. Ak. 1870, 3.
— Insecta transvaaliensia, Vet. Ak. 1875, 1.
— Ett försök att bestämma en del af e utaf H. Ström beskrifna norska insekter. Christiania 1880.
Walsh: Insect injurious to veget. in Illinois.
Weber: Nomenclator entomol. secundum entomolog. system. ill. Fabricii. Hamburg 1795.
Wesmael: Tératologie entomol. 1849.
— Note sur l'instinct des insectes, acad. r. Brux. VIII, 7. bull.
Westwood: On some unusual monstrous insects, Trans. ent. soc. 1879, III.
— Descr. of the insects infesting the seeds of Ficus sycomorus and carica, Trans. ent. soc. 1882, I.
— An introd. to the modern classif. of insects, founded on the nat. habits and corresp. organisation of the different families. I—II. London 1839—40.
— Entomologist's text-book. London 1838.
— Further descr. of insects infesting figs, Trans. ent. soc. 1883, I.
— Further notice concern. the fig-insects of Ceylon, Trans. ent. soc. 1883, IV.
— Matabele Land and the Victoria Falls, append. IV, Entomol. London 1882.
— The cabinet of oriental entom. London 1848.
— Pear insects. London.
— Rose insects.
— Thesaurus entom. Oxoniensis. Oxford 1874.
— Descr. of the immature state of a ceylonese insect apparently belonging to an undescribed genus, Trans. ent. soc. 1881, IV.
White: Descr. of insects and other annulosa from the british museum.
Wiedemann: Analecta entomol. ex mus. regio havniensi. Kiliae 1824.
Zetterstedt: Insecta lapponica. Lipsiae 1840.
— Fauna insectorum lapp. I. Hammone 1828.

XIX. Insecten-Physiologie und Anatomie.

Audouin: Recherches anat. et physiol. sur la maladie contagieuse qui attaque les vers à soie, sous le nom „Muscardine.“ Paris 1838.

Brauer: Ueber das segment médiaire Latreille's, Sitzungsber. der. k. Akad. der Wissensch. LXXXV, 1. 1882.

Burmeister: Bau und Geschlechtsunterschiede bei Scolia, Abh. der naturf. Gesellsch. Halle. I.

Claus: Ueber die wachsbereitenden Hautdrüsen der Insecten. Sitzungsber. der Gesellsch. Marburg. 1867, 8.

Dor: De la vision chez les arthropodes.

v. Düben: De fabrica corporis insectorum. Lundae 1842.

Dufour: Recherches anat. et physiol. sur les Orth., Hym., Névropt. 1834.

— Mém. sur les vaisseaux biliaires ou le foie des insectes, ann. sc. nat.

Ehrenberger: De Neuropterorum anatomia et physiobiologia. Prag 1836.

Erichson: Dissert. de fabrica et usu antennarum in insectis; Berol. 1847. 1 Tafel.

Gozis: Mémoire sur les pores sétigères prothoraciques dans la tribu des carnivores; schweiz. ent. Gesellsch. VI, 6.

Graber: Der Organismus der Insecten; „die Naturkräfte“. XXI. München 1877.

Hagen: On the color and the pattern of insects, Proc. amer. acad. of arts and sc. 1882.

Hansen: Anatomisk beskrivelse af Chaetoderma nitidulum, Lovén, Vet. Ak. 1844.

Kehrer: Studien über das Ausschlüpfen der Thierembryonen. Gießen 1867. 1 Tafel.

Lebert: Krankheiten der Insecten, die durch Entwicklung nied. Pflanzen im lebenden Körper entstehen. 2 Tafeln.

Leidy: Internal anatomy of Corydalus cornutus. 1848. 2 pl.

Leuckart: Micropyle und Schalenhaut der Insecteneier, Müllers Archiv 1855.

Loew: Horae anatomicae; Beiträge zur genaueren anat. Kenntniß der Evertebraten. Abtheil. I. Posen 1841.

Mac Leod: La structure des trachées et la circulation péritrachéenne. Bruxelles 1880.

— Recherches sur l'appareil venimeux des myriap. chilopodes, bull. acad. r. belg. XLIV. 2. sér.

Macquart: Facultés intérieures des animaux invertébrés. Lille 1850.
Menzel: Die Chitingebilde im Thierkreis der Arthropteren. Zürich 1855. 1 Tafel.
Meyer: Ueber die Entwicklung des Fettkörpers, der Tracheen und der keimbereitenden Geschlechtstheile bei den Lepidopteren. Zeitschr. für wissensch. Zool. I.
Packard: Spiracles in insects, amer. nat. VIII. 1874.
— On gynandromorphism in the Lepid. 1875. 1 Tafel.
— Repugnatorial pores in the Lysiopetalidae, am. nat. 1883.
— The number of segments in the head of winged insects, 3. rep. of the U. S. ent. Comm.
— The caudal styles of insects sense organs, i. e. abdominal antennae, amer. nat. IV. 1870.
Palmén: Zur Morphologie des Tracheensystems. Helsingfors 1877.
Plateau: Recherches physico-chimiques sur les articulés aquatiques, mém. cour. et mém. d. s. étr. 1870 u. 1872.
— Recherches sur les phénomènes de la digestion et sur la structure de l'appareil digestif chez l. Myr. Brux. 1876.
— Recherches sur les phénomènes de la digestion chez les insectes, mém. acad. r. XLI. Bruxelles 1877.
— Note additionelle au mém. sur les phénomènes de la digestion chez les ins. Bruxelles 1877.
— Rech. sur la structure de l'appareil digestif et sur les phén. de la dig. chez les aranéides dipneumones. Brux. 1877.
— Note sur les phén. de la dig. et sur la structure de l'app. dig. chez les Phalangides. Bruxelles 1876.
— Sur les phén. de la dig. chez la blatte amér. Periplaneta americana L. Bruxelles 1876.
— Préparation rapide des grandes pièces myolog. 1880.
— Recherches sur la force absolue des muscles des invertébrés. Bruxelles 1883 u. 1884.
— Recherches expérim. sur les mouvements respiratoires des insectes. Bruxelles 1882. Comm. prélim.
— Recherches expérim. sur les mouvements respiratoires des insectes. Bruxelles 1884.
— Recherches expérim. sur la position du centre de gravité. Genève 1872.
— L'instinct des insectes, assoc. franç. pour l'avancement des sciences. 1876.
— Commun. prélim. sur les mouvem. et l'innervation de l'organe central de la circul. chez les animaux articulés. Bruxelles 1878.

Plateau: Études sur la parthénogenèse. 1868.
— Notes sur une sécrétion propre aux Col. Dytiscides.
— Dytiscides pendant l'acte de l'accouplement.
Preudhomme de Borre: Sur 2 monstruosités observés chez les Col., ann. soc. ent. belg. XVI.
— Note sur des difformités observées chez l'Abax ovalis et le Geotrupes silvaticus, c. r. soc. ent. belg. 1878.
Ramdohr: Ueber die Verdauungswerkzeuge der Insecten. Halle 1811.
Rathke: Anat.-phys. Untersuchungen über den Athmungsproceß der Insecten. 1 Tafel.
Rondani u. Passerini: Le spore, come causa di malattia nel baco da seta, Milano, soc. ital. V.
Rougemont: Observat. sur l'organe détonant du Brachinus crepitans.
Scudder: Fragments of the coarser anatomy of diurnal Lep. Cambridge 1882.
— Antigeny or sexual dimorphism in butterflies, Proc. amer. acad. XII.
— On asymmetry in the appendages of hexapod ins. bes. bei Lep.-gen. Nisoniades, Pr. Bost. soc. XIII.
— Note sur l'oeuf et le jeune âge de la chenille d'Oenis aello, ann. soc. ent. belg. XVI.
— Notes on the stridulation of some New-England Orthopt., Proc. Bost. soc. XI. 1868.
Serres: Ueber die Augen der Insecten; aus dem Französischen von v. Dieffenbach. Berlin 1826.
v. Siebold: Ueber Parthenogenesis. München 1862.
— Zur Parthenogenesis der Arthropoden. Leipzig 1871.
— Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. Leipzig 1856.
— Parthenogenesis der Artemisia salina. München 1873.
— Ueber die weiblichen Geschlechtsorgane der Tachinen (Dipt.)
— Ueber die Spermatozoiden der Locustinen, acta acad. Caes. Leop. Car. XXI.
— Fernere Beobachtungen über die Spermatozoen der wirbellosen Thiere.
— Ueber die Speichelorgane der Biene. Nördlingen 1872.
Stein: Vergleichende Anatomie und Physiologie der Insecten: 1) Die weiblichen Geschlechts-Organe der Käfer. Berlin 1847.
Verloren: Von den Ernährungsfunctionen bei den Insecten.
— Mém. sur la circul. dans les ins., acad. r. Belg. XIX, mém.
Wesmael: Sur un cas de renversement de la jambe chez un Col.

Wesmael: Sur une difformité chez un Lép.
Westring: Beskrifning på stridulations-organer hos slägtena Pachycoris och Scutellera af insectordningen Hemiptera. Göteborg 1858.
— Bidrag till historien om insekternes stridulations-organer. 1844.
Westwood: 2 gynandromorphous specimens of Cirrochroa Aoris, Trans. ent. soc. 1880, II.
— On some unusual monstrous insects, Tr. ent. soc. 1879, III.
Weyenbergh: Beitrag zur Anatomie und Histologie der hemicephalen Dipteren-Larven der Gattung Ctenophora Meig. Haarlem 1872.
Will: Beiträge zur Anatomie der zusammengesetzten Augen mit facettirter Hornhaut. Leipzig 1840. 1 Tafel.
Yersin: Recherches sur les fonctions du syst. nerveux dans les anim. articulés; bull. soc. vaud. V, 1839 u. 1841.
— Observ. microscop. sur le vaisseau dorsal dans les Orth., bull. soc. vaud. 1841.
— Note sur les mues du grillon champêtre; bull. soc. vaud. 1843.
— Note sur la dernière mue des Orth., bull. soc. vaud. 1855.
— Mém. sur quelq. faits relat. à la stridul. des Orth. et à leur distrib. géogr. en Europe, bull. soc. vaud.

XX. Mollusca.

Brusina: Contribuzione pella fauna dei molluschi dalmati. Vienna 1866.
H. Dohrn: List of the land and freshwater shells of the Zambesi and lake Nyassa, eastern tropical Africa, collect. by John Kirk; Proc. zool. soc. London 1865.
— Beiträge zur Kenntniß der südamerikanischen Landconchylien. 1 Tafel. Jahrb. der deutschen malakozool. Gesellsch. IX. Frankfurt a. M.
— Aufzählungen der Nanina-Arten Madagascars; Jahrb. der deutschen malakozool. Gesellsch.
— Eine neue Nanina von Süd-Celebes. 1 Tafel. Jahrb. der deutschen malakozool. Gesellsch. IX. Frankfurt a. M.

H. Dohrn: Ueber einige centralasiatische Landschnecken. Jahrb. der deutschen malakozool. Gesellsch. IX. Frankfurt a. M.

v. Frauenfeld: Ueber Paludina concinna Morr., zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1864. 1 Tafel.

— Ueber Paludinen aus der Gruppe der Paludina viridis. Wien 1857. Abbildungen.

— Vorläufige Aufzählung der Arten der Gattungen Hydrobia und Amnicola in der Kaiserl. und Cumings Sammlung. 1863.

— Die Arten der Gattungen Lithoglyphus, Paludinella, Assiminea in der Kaiserl. und Cumings Sammlung, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863.

— Zoologische Miscellen. III. 1 Tafel.

— Beschreibungen einiger Metamorphosen und einer neuen Clausilia, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1870.

— Gattung Carychium; Sitzungsber. der Akad. XIX. 1856. 1 Tafel.

Friele u. Hansen: Kundskaben an de norske Nudibranchier, Vid. Selsk. Christiania 1875.

XXI. Pisces.

Collet: Myliobatis aquila Linn., ny for Norges fauna, Vid. Selsk. Christiania 1882, 9.

Gill: Catal. of the fishes of the eastern coast of New Amer. from Greenland to Georgia.

Report of the commissioner of fisheries of the state of Maine, Auguste 1867—68; IV 1870.

Spannagel: Verzeichniß der Fische der bayerischen Rheinpfalz. Neustadt a. d. H. 1859.

XXII. Reptilia et Amphibia.

Erber: Beobachtungen und Versuche an lebenden Amphibien in der Gefangenschaft, namentlich an Zamenis Aesculapii Wgl.; zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1856.

v. Frauenfeld: Ueber in der Gefangenschaft geborene Junge von Salamandra maculosa, zool.-bot. Gesellsch. 1864.

— Ueber einen in einen Stein eingeschlossenen lebenden Salamander, zool.-bot. Gesellsch. 1867.

Seoane: Identidad de Lacerta Schreiberi (Bedriaga) y Lacerta viridis, var. Gadovii (Borelenger). La Coruña 1884.

XXIII. Aves.

Burmeister: Beiträge zur Naturgeschichte des Seriema. 2 Taf.

Chatel: Nouv. observ. sur l'utilité de la conservation des oiseaux dans l'intérêt de l'agric. Paris 1857.

— Utilité et réhabilitation du Moineau. Paris 1858.

Collet: Oreocincla varia (Pall.) og Aegialitis alexandrinus (Lin.), nye for Norges Fauna; Vid. Selsk. 1881, 10. Christ.

H. Dohrn: Synopsis of the birds of Ilha do Principe, with some remarks on their habits and descriptions of new species, Proc. zool. soc. London. 1866.

Eversmann: Nachschrift über eine noch unbeschriebene Sumpfschnepfe (Scolopax) aus dem Altai.

v. Frauenfeld: Ueber eine merkwürdige Verfärbung eines Gimpel, zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1863.

— Ueber Wanderung der Vögel, zool.-bot. Gesellsch. 1864.

Haast: Bemerkungen über Strigops habroptilus aus Canterbury auf Neuseeland, übersetzt von Frauenfeld; zool.-bot. Ges. Wien. 1863.

Mäklin: Den ornitologiska nomenklaturen, Finska Vet. soc. 1863. Helsingfors.

Nitzsch: Vergleichung des Skelets von Dicholophus cristatus mit dem Skelettypus der Raubvögel, Trappen, Hühner und Wasserhühner.

Schembri: Quadro geografico-ornitol. ossia quadro comparativo delle ornitologie di Malta, Sicilia, Roma, Toscana, Liguria, Nizza et la provincia di Gard. Malta 1843.
Selys-Longchamps: Sur les oiseaux américains, admis dans la faune europ., mém. soc. r. Liége IV, 1846.
— Notice sur les Becroisés leucoptère et bifascié (Loxia leuc. et bif.), acad. r. de Belg. XIII, 5.
— Récapitulation des Hybrides observés dans la fam. des Anatidées.
Waldhaus: Aus der Rotunde, eine ornithol. Skizze, „Presse“ Wien 1883.

XXIV. Mammalia.

Baird: Catal. of New Amer. mammals chiefly in the museum of the museum of the Smithson. Instit. Wash. 1857.
Bojanus: De fetus canini velamentis. Petersburg 1812.
Burmeister: Erläuterungen zur fauna argentina; deux. section: mammifères. Buenos Aires 1881.
Eversmann: Vespertiliones in promontoriis uraliensibus; bull. soc. de nat. Moscou XVIII. 1845.
Hagen: On the american badger (Taxidea americana), journ. Bost. soc. II. 1883.
Mc Chesney: Notes on the mammals of fort Sisseton, Dakota.
Sars: Om individuelle variationer hos rörhvalerne og de deraf betingede uligheder i den ydre og indre bygning. Vid. Selsk. 1868.
Sundevall: Om några Hvalarter. Vet. Ak. 1861. 9.

XXV. Anatomie, Physiologie und Medicin.

Carusi: Due quesiti medico-legali propositi dalla giustizia e risoluti per mezzo della zoologia. Napoli 1856.
Harless: Grenzen und Grenzgebiete der physiol. Forschung. München 1860.
Stieda: Die Bildungen des Knochengewebes. Leipzig 1872. Festschrift des Naturforscher-Vereins Riga.
Toner: The Yellow-Fever in the United States. 1873.
War department, surgeon general's office, circular no. 6. Washington 1865.

XXVI. Biographieen etc.

Lyman: Notice of Louis Agassiz.
v. Martius: Zum Gedächtniß an Jean Baptiste Biot. München 1862.
Stål: Carl Henrik Boheman.
Frey: Jacob Boll, ein schweizerscher Naturforscher.
Das 50jährige Doctorjubiläum des Akad. Geh.-Rath Brandt. Petersburg 1877.
Aug. Menzel: Forscherleben eines Gehörlosen (Bremi). Zürich 1857.
Burmeisters Feier des 50jährigen Doctor-Jubiläums. Buenos Aires 1880.
Mannerheim: Notice sur Faldermann.
v. Kobell: Denkrede auf Nepom. v. Fuchs. München 1856.
Schaum: Notice sur la vie de Germar, trad. par Fairmaire.
Biographie of John Edwards Gray. Athenaeum.
Mulsant: Notice sur J.-B. Guimet. Lyon 1872.
Higginson: Memoir of Harris. Boston 1869.
v. Martius: Denkrede auf Alex. v. Humboldt. München 1860.
Freeman: Life of the Rev. William Kirby, M. A. London 1852.

Reichenbach: Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze. Leipzig 1851.
Candèze: Notice sur Lacordaire. Bruxelles 1872.
Walckenaer: Discours sur l'inauguration du buste de M. Latreille, soc. ent. de France 1835.
Riley: John Lawrence Leconte. Psyche 1883.
Mélanges biologiques, bull. acad. Pétersbourg.
Radochkoffsky: Notice biographique sur Ménétriés.
v. Martius: Erinnerungen an Mitglieder der math.-physiol. Klasse der Akademie München. 1859.
Bischoff: Ueber Johannes Müller. München 1858.
Locard: Étienne Mulsant. Lyon 1882.
Villa: Commemorazione del socio prof. Antonio Orsini, atti soc. ital. XIII. 1870.
Mulsant: Notice sur Joseph Péaud.
Soret: François-Jules Pictet. Genève 1872.
Agassiz: Louis François de Pourtalès.
Preudhomme de Borre: Notice nécrologique sur Jules Putzeys.
Schaufuss: Dictator Schaum. Dresden 1863.
Mannerheim: Notice bibliogr. sur Schönherr.
Andreas Wagner: Denkrede auf Heinr. v. Schubert. München 1861.
Lamont: Denkrede auf die Akademiker Siber und Ohm. München 1855.
Hilpert: Zum Andenken an Dr. Jacob Sturm, den Ikonographen der deutschen Flora und Fauna. Nürnberg 1849.
Mulsant: Notice sur de Villers. Lyon 1840.
v. Martius: Denkrede auf Andreas Wagner. München 1862.
Selys-Longchamps: Notice sur Constantin Wesmael. Brux. 1874.
Biographie of Wyman, Bost. soc. 1874.
Saussure: Sur la vie et les écrits d'Alexander Yersin.
v. Martius: Denkrede auf Zuccarini. München 1848.

XXVII. Ethnologie, Anthropologie, Nationalökonomie, Numismatik.

Abbott: Primitive industry, or illustrations of the handiwork, in stone, bone and clay of the native races of the northern atlantic seaboard of America. Salem, Mass. 1881.

Baker: Old and new style fixed dates calendars and the principles and results of emendations; numismatic and antiquarian soc. of Philad. 1881.

Ducpétiaux: Mém. sur le paupérisme dans les Flandres. Bruxelles 1850.

Ells: The Twana Indians of the skokomish reservation in Washington territory, U. S. g. s. 1877.

Gerhard: Ueber Griechenlands Volksstämme und Stammgottheiten; Akademie Berlin. 1853.

Das Staatsbudget und das Bedürfniß für Kunst und Wissenschaft im Königreich Hannover. 1866.

Hermann: Ueber die Gliederung der Bevölkerung des Königreichs Bayern. München 1855.

Holub: Die Colonisation Afrikas, B) Die Engländer in Süd-Afrika. Wien 1882.

— General-Ausweis der Beiträge für H.'s österr.-ung. Afrika-Expedition. Wien 1881.

— Elephanten-Jagden in Süd-Afrika. Wien 1882.

— Eine Culturskizze des Marutse-Mambunda-Reiches in Süd-Central-Afrika. Wien 1879.

Jordan: The remains of an aboriginal encampment at rehoboth Delaware; numism. and antiq. soc. Philad. 1880.

Quetelet: Tables de mortalité et leur développement. Brux. 1872.

Schumacher: Researches in the kjökkenmöddings of the coast of Oregon, U. S. G. S. 1877.

William Spence: Britannien unabh. vom Handel, übersetzt von Wolff. Berlin 1809.

Toppan: Some modern monetary questions viewed by the light of antiq.; num. and antiq. soc. Philad. 1880.

XXVIII. Miscellanea (Philosophie, Philologie, Pädagogik, Kunst).

Amorgos Aigiale: 3 Inschriften, Akad. Berlin 1854.

v. Baer: Welche Auffassung der Natur ist die richtige und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden? Berlin 1862.

Brunner v. Wattenwyl: Ueber die heutige Aufgabe der Naturgeschichte. Bern 1878.

v. Buquoy: Meditation und Dichtung über meine gesammte Erscheinungswelt. Isis V. 1842.

Dames: A sketch of the northern Balochi language, journ. asiat. soc. Bengal. Calcutta 1881.

Darwin: Entstehungsgeschichte der Arten, übersetzt v. Bronn. II u. III. Stuttgart 1867.

A. Dohrn: Ueber den Ursprung der Wirbelthiere und das Princip des Functionswechsels. Leipzig 1875.

Evangelides: 2 Kapitel aus einer Monographie über Nemesius und seine Quellen. Berlin 1882.

Fabricius: Philosophia entomologica. Hamburg 1779.

Fisher: The mosaic account of the creation. Philad. 1858.

Grierson: An introduction to the Maithilí language of north Bihár, journ. asiat. soc. Bengal. Calcutta 1881—82.

Herman: Sprache und Wissenschaft; természetrajzi füzetek. V. Budapest 1881.

Kawall: Zur Abstammungslehre.

Koch: Ueber Darwins Descendenztheorie und die Mimicry bei den Schmetterlingen; Ausland, 28, 29.

Leconte: The tendencies of scientific culture.

Miller: The testimony of the rocks, or geology in its bearings on the two theologies, natural and revealed. Philadelphia 1857.

Preudhomme de Borre: Y a-t-il des faunes naturelles distinctes à la surface du globe, et quelle méthode doit-on employer pour arriver à les définer et les limiter? ann. soc. ent. de Belg. XVI.

Quetelet: Histoire des sciences mathém. et physiques chez les Belges. Bruxelles 1864 und 1866.

Report of the board of trustees of the Wisconsin institution for the education of the blind. Madison 1853.

Sanders: Wörterbuch der deutschen Sprache. 6 Lieferungen. Leipzig 1859.

Schaufuss: Correggios träumende Magdalena. Dresden 1873.
Schilde: Gegen pseudodoxische Transmutationslehren. Leipzig 1879.
Schiner: Ueber einen neuen Zeichnungsapparat, zool.-bot. Ges. Wien. 1869.
Schlotthauber: Kritik einiger, in Alex. v. Humboldts Kosmos, Schleidens die Pflanze etc. enthaltener naturwiss. Thesen und Hypothesen, zur Rechtfertigung einiger Vorwürfe. Göttingen 1855.
Shaw: A sketch of the Turki language as spoken in eastern Turkistan. Calcutta 1880.
Weismann: Studien zur Descendenz-Theorie. I) Ueber den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge. Leipzig 1875. II) Die letzten Ursachen der Transmutation. 1876.
Widenmann: Natürliches System aller Naturwissenschaften; eine Begegnung deutscher und französischer Speculation. Stuttgart 1844.

XXIX. Mathematik, Physik, Chemie, Meteorologie.

Buchner: Ueber den Antheil der Pharmacie an der Entwicklung der Chemie. München 1849.
Claus: Die Grundzüge der modernen Theorie in der organischen Chemie. Freiburg 1871.
Denzler: Ein Beitrag zur Analysis der complexen Zahlen; Mittheil. der naturf. Gesellsch. Zürich. 116.
Ender: Ueber das sogenannte Edelsteinglas, Abhandl. der Saxonia. 1851—52.
Finger: Reductionstabellen, enthaltend die Vergleichungen des Micrometerpunctes mit der Pariser Duodecimallinie und dem Millimeter und umgekehrt. Sorau 1857.
Fuchs: Populäre naturwiss. Vorträge, gehalten im Verein für Naturk. zu Preßburg 1858. 1) Wärme; 2) Gewitter.
Henry: Meteorol. in its connection with agricult. Washington 1858.
Kornhuber: Beiträge zur Kenntniß der klimatischen Verhältnisse. Preßburg 1858.

Kronecker: Ueber die algebraisch auflösbaren Gleichungen; berl. Akad. 1853.
Kuhn: Ueber das Klima von München. 1854.
Ledocte: Mém. sur la chimie et la physiologie végétales et sur l'agric. Bruxelles 1849.
Mc Culloch: Letter from the secretary of the treasury (rep. of the hydrometer). 1851.
Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf Veranlassung der naturforsch. Gesellschaft in Zürich. 1837—46.
Meteorologische Auszüge aus den Bulletins der Acad. r. de Belgique, von Quetelet etc.
Morton: Sulphuric ether. Illinois 1852.
Observ. des phénomènes période. (météorol.) 1846—68, 1870, 1872, mém. Belg. XX—XXXIX und XLI.
Quetelet: Annales météor. de l'observatoire royal de Brux. 1867 und 1868.
— Meteorol. Aufsätze aus den Bullet. der Acad. r. de Belg.
Results of meteor. observ., U. S. patent office and Smiths. instit. from 1854—59. Washington 1864.
Toner: Dictionary of elevations and climatic register of U. S., New-York 1874.
Vogel: Ueber den Chemismus der Vegetation. München 1852.

XXX. Landwirthschaft und Forstcultur.

Allgemeine Forst und Jagd-Zeitung. I—III. 1840.
Enens: Mém. sur la fertilisation des landes, de la campine et des dunes. Bruxelles 1849.
Gannett: On the arable and pasture lands of Colorado, U. S. G. S. Washington 1878.
Hartig: Jahresber. über den Fortschritt der Forstwissenschaft. I, 2. 1838.
Hayden: Preliminary rep. of the field work of the U. St. G. S. Washington 1877 u. 1878.
Hermann: Ueber den Anbau und Ertrag des Bodens in Bayern. I. München 1857.
König: Die Waldpflege. Gotha 1849.

Landwirthschaftliche Zeitung für Westphalen. Münster. IX. 1852.

Ledocte: Exposé général de l'agric. luxembourgeoise. Brux. 1849.

Wells: The water-power of Maine, Augusta 1869.

XXXI. Interna societatum, Festreden etc.

Addresses of anniversary: Linn. Soc. London 1854—59, 1862, 1864.

Addresses of anniversary: entom. soc. London 1835, 1837, 1842—46, 1848—49, 1851.

Agassiz: Address, delivered on the centennial anniversary of the birth of Alex. v. Humboldt; Bost. soc. nat. h. 1869.

Almanach der k. bayr. Akademie. 1847, 1855, 1859.

Andrew: Addresses to the two branches of the legislature of Massach. Boston 1863, 1864.

Anniversary memoirs of Boston Society. 1880.

100. anniv. de fond. de l'Acad. r. des sciences etc. de Belg. I—II. 1872.

Bates: An address to the ent. soc. of London. 1870.

Bericht über das Leben und Wirken der schweiz. ent. Gesellschaft während 1858—59. Bern 1860.

Bericht über die Verhandlungen des acad.-naturwiss. Vereins zu Breslau. 1850—51.

Brandt: Rapport sur l'état actuel du musée ent. de l'acad. des sc., Pétersb. bull. classe phys.-math. VII. 1819.

Charter: Constit. and by-laws of the Lyceum of nat. hist. in the city of New-York. 1864.

Condition and doings of the Bost. Society of nat. hist. 1865 und 1868.

Constit. and by-laws of the New Orleans acad. of sc. 1854.

Constit. and by-laws of the Elliot soc. of nat. hist. of Charleston. 1857.

Denkschrift zur Feier des 100jährigen Stiftungsfestes der naturf. Gesellsch. in Zürich. 1846.

Denkschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der schlesischen Gesellschaft. Breslau 1853.
Denkschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums des Naturf.-Vereins zu Riga. 1870.
A. Dohrn: Bericht über die zool. Station in Neapel, während 1876—78. 1882—84. Mittheil. zool. Station I, 1. VI, 1.
Estatutos de la sociedad entomol. argent. Buenos Aires 1874.
Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums der naturforsch. Gesellsch. zu Freiburg. 1871.
Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1876.
Hayden: Sketch of the origin and progress of the Un. St. geol. and geogr. survey of the territories. Wash. 1877.
History of the Berwickshire naturalist's club. Edinburgh 1834.
Kawall: Die neuen russ. Naturf.-Gesellsch. Riga 1874.
Leconte: Address before the amer. assoc. for the advanc. of scienc. at Detroit. 1875.
v. Liebig: Rede zum 101. Stiftungstage der Akad. München. 1860.
— Reden zum Geburtstage Maximilians II. München 1861.
Lists of the Linn. soc. of London. 1840, 1854—79, 1881—82.
v. Maurer: Rede zur 100jährigen Stiftungsfeier der Akademie München. 1859.
Mitglieder-Verzeichniß der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen. Prag 1877.
Murchison: Address at the annivers. meeting of the royal geograph. soc. 1864. London.
Ott: Bericht über das Leben und Wirken der schweiz. entom. Gesellschaft von 1858—59. Bern 1860.
Reden von der Akademie München. 1848—62.
Renard: Rapport sur la séance extraord. du jubilé sémi-séc. de la soc. des natur. de Moscou. 1856.
— Rapport sur la séance de la soc. imp. des nat. de Moscou à l'occas. du jubilé sémi-sécul. du doctorat de F. de Waldheim. 1847.
Ruschenberger: A notice on the origin, progress and present condition of the academy of nat. sc. of Philad. 1852.
Satzungen des naturhist. Vereins in Zweibrücken. 1863.
Scheidel: Geschichte der Senckenberg'schen Stiftshäuser. Frankfurt a. M. 1867.
Schweinfurth: Discours pron. au Caire à la séance d'inauguration 1875 soc. khédiviale de géograph. Alexandre 1875.
Die wichtigsten Momente aus der Geschichte der schweizerischen Naturforscher-Gesellschaft. Zürich 1848.

Scudder: The annual address of the president, Appalachia I, 4. Boston 1878.
Stainton: Address for 1866 in the West Kent nat. hist. microsc. and photogr. soc. Greenwich 1867.
Thätigkeits-Berichte der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen. 1875—77, 1879—81. Prag.
v. Thiersch: Rede zur Vorfeier des Geburtstages Maximilian II. München 1853.
To-day: A paper printed during the fair of the Essex-instit. and Oratorio-soc. at Salem, Massach. 1870.
Verzeichniß der Mitglieder der Akademie zu München. 1860.
Weyenbergh: Die San Carlos Universität in Cordoba und ihre Bedeutung für die argentinische Republik La Plata Monatsschrift I, 6.
Wimmer: Personen-, Ort- und Sach-Register der dritten 10jähr. Reihe 1871—80 der Sitzungsberichte und Abhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1884.

XXXII. Palaeontologie.

Allen: Descr. of a fossil Passerine bird from the insect-bearing shales of Colorado, bull. geol. survey IV, 2.
Berendt: Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt. Berlin 1845—56.
Brodie: Notice on the discovery of a dragon-fly and a new spec. of Leptolepsis in the upper lias near Cheltenham with a few rem. on that formation in Gloucestershire (Neur.)
Calvin: On some dark shale recently discovered below the devonian limestones, at Independence, Jowa; with a notice of its fossils and descr. of new species; U. S. G. S. 1878.
Cope: Descr. of Fishes from the cretaceous and tertiary deposits west of the Missisippi river, U. S. G. S. 1878.
— The relations of the horizons of extinct vertebr. of Europe and North Amer., U. S. G. S. 1879.
— Observ. on the faune of the miocene tertiaries of Oregon, U. S. G. S. 1879.
A. Dohrn: Eugereon Boeckingi, eine neue Insectenform auf dem Todtliegenden. Cassel 1866.

Fresenius u. v. Meyer: Sphaeria areolata aus der Braunkohle der Wetterau.
Goss: The insect-fauna of the secondary or mesozoic period.
Hagen: Neur. aus der Braunkohle von Rott im Siebengebirge.
— Ueber die Neuropt. der Bernsteinfauna, zool.-bot. Verein Königsberg. 1854.
— Die Neuropt. des lithographischen Schiefers in Bayern. I. Cassel 1866.
— Ascalaphus proavus aus der rheinischen Braunkohle. Fig.
— 2 Libellen aus der Braunkohle von Sieblos. 1 Tafel.
— Petalura? acutipennis aus der Braunkohle von Sieblos. 1 Taf.
Hawle u. Corda: Prodrom einer Monographie über böhmische Trilobiten. Prag 1847.
Hayden: Notes on the lignitic formations of Colorado and Wyoming. U. S. G. S. 1876.
Heer: Die Insectenfauna des Tertiärgebirges von Oeningen und von Radoboj in Croatien. 1) Käfer.
v. Heyden: Bibioniden aus der rheinischen Braunkohle von Rott. (Dipt.)
— Fossile Insecten aus der rheinischen Braunkohle. 2 Taf.
— Fossile Insecten aus der Braunkohle von Sieblos. Fig.
— Käfer und Polypen aus der Braunkohle des Siebengebirges.
— Dipteren-Larve aus dem Tertiär-Thon von Nieder-Flößheim in Rhein-Hessen. Cassel 1866.
— Gliederthiere aus der Braunkohle des Niederrheins, der Wetterau und der Rhön.
— Reste von Insecten aus der Braunkohle von Salzhausen und Westerburg. 2 Tafeln.
Lesquereux: A review of the fossil flora of N. Amer., U. S. G. S. Washington 1875.
— Report on fossil flora. U. S. Geol. Survey 1871.
— On some new spec. of fossil plants of the lignitic formations, U. S. G. S. Washington 1876.
— New species of fossil plants from the cretaceous formation of the Dakota group, U. S. G. S. 1876.
Mayr: Beitrag zur Naturkunde Preußens, phys.-ök. Gesellsch. Königberg. I) Die Ameisen des balt. Bernsteins. 1868.
v. Meyer: Palaeoniscus obtusus, ein Isopode aus der Braunkohle von Sieblos.
— Micropsalis papyracea aus der rhein. Braunkohle. 1 Taf.
— Eryon Raiblanus aus den Raibler-Schichten in Kärnthen. Fig.
— Sphaeria areolata aus der Braunkohle der Wetterau. Fig.
Jos. Müller: Monographie der Petrefacten der Aachener Kreideform. Bonn 1847.

v. Nordmann: Ueber die Entdeckung reichhaltiger Lagerstätten von fossilen Knochen in Süd-Rußland. Moscou 1847.
Packard: The systemat. position of the Archipolypoda, a group of foss. Myriapods, amer. nat. 1883.
— Rev. of the fossorial Hym. of North Am. I) Crabronidae and Nyssonidae. Proc. ent. soc. Philad. 1866—67.
Peale: Jura Trias section of southeastern Idaho und western Wyoming, U. S. G. S. 1879.
Preudhomme de Borre: Notes sur les empreintes d'insectes fossiles dans les schistes houillers des environs de Mons; ann. soc. ent. Belg. XVIII.
Rouiller: Études paléontol. sur les environs de Moscou. 1847.
Th. Schmidt: Jubelschrift zur 400jährigen Stiftungfeier der Universität Greifswald: zur naturh. Statistik der in Pommern ausgerotteten Säugethiere. Stettin 1856.
Scudder: The structure and affinities of Euphorbia Meek and Worthen, gen. of carboniferous Myriapoda, amer. journ. of scienc. XXI.
— Rhachura, a new gen. fossil Crustac., Pr. Bost. soc. XIX.
— A contribution to our knowledge of palaeozoic arachnida, Proc. amer. acad. arts and sc. XX. 1884.
— Insects from the tertiary beds of the Nicola and Similkameen rivers, rep. of progr. 1877—78 geol. survey of Canada.
— An account of some insects of unusual interest from the tertiary rocks of Colorado and Wyoming.
— First discovered traces of fossil ins. in the americ. tertiaries and on 2 new Carabidae from the interglacial deposits of Scarboro' heights, Canada. U. S. G. S. bull. III, 4.
— The insects of the tertiary beds ad Quesnal (brit. Columbia), rep. of prog. 1875—76 G. S. of Canada; addit. rep. 1876—77.
— The tertiary lake-bassin at Florissant, Colorado; XII. ann. rep. U. S. G. S. 1883.
— Foss. coleopt. from the Rocky Mountains tertiaries, U. S. G. S. II, 1.
— Foss. ins. of Rocky Mount.; am. natur. VI.
— Triassic insects from the Rocky Mountains, am. journ. of scienc. XXVIII. 1884.
— An insect of extreme simplicity from the coal form.; Proc. Bost. soc. XIX.
— New ins. from the carbonif. of cape Breton, Canad. nat. 1876.
— The wing of a cockroach from the carbonif. form. of Pittson, Proc. Bost. soc. XIX.

Scudder: 2 new fossils from the carbonif. form., Proc. Bost. soc. XI.
— On the devonian ins. of New Brunswick, Bost. soc. 1865.
— The fossil ins. of the green river shales, U. S. G. S. 1878.
— Older foss. ins. west of the Missisippi, Proc. Bost. soc. XII. 1882.
— Synop. of north amer. Earwigs, with an append. on the fossil spec., U. S. G. S. 1876.
— Notes on mesozoic cockroaches. Proc. acad. nat. scienc. Philad. 1885.
— Dictyoneura and the allied ins. of the carbonif. epoch. 1884.
— The fossil white ants of Colorado; Proc. amer. acad. of arts and scienc. 1883.
— A carbonif. Termes from Illinois, Proc. Bost. soc. XIX.
— An inquiry of fossil Neuropt. ins. in North Amer., soc. nat. hist. Bost. 1865.
— Fossil Orthopt. from the Rocky Mountain tertiaries, U. S. G. S. 1876.
— Descr. d'un nouv. Papillon foss. (Satyrites reynesii) trouvé à Aix en Provence, rev. et mag. de zool.
— New genera and species of fossil cockroaches, from the older american rocks, Proc. acad. Philad. 1885.
— Rem. on the old gen. Callidryas, Proc. Bost. soc. XVII.
— The earliest winged insects of America, a reexamination of the devonian insects of New Brunswick. 1 plate. Cambridge 1885.
Shuckard: Essay on the indigenous fossorial Hymenopt. London 1837.
Smith: A foss. insect from the carbonif. form. of Indiana (Paolia vetusta, Neur.), amer. journ. of sc. and arts. I.
Tilesius: De skeleto mammonteo sibirico. Petersburg 1812.
Weyenbergh: Sur les ins. foss. du calcaire lithogr. de la Bavière, qui se trouvent au musée Teyler. Haarlem 1869.
White: Palaeontol. papers no. 6—10, U. S. G. S. IV—V.
W. and Nicholson: Suppl. to the bibliography of N. Amer., invertebrate palaeontology; U. S. G. S. 1879.

Nachtrag.

Amsterdam: Bijdragen tot de Dierkunde. I. 1848—54; 8. Aflev. 1859; 10.—12. Aflev. 1884—85.
Berlin: Berliner entomol. Zeitschrift. I—XXIX. 1857—85.
— Schriften der berlinischen Gesellschaft naturforsch. Freunde. I—X. 1780—92.
Bonn: Verhandl. des naturhist. Vereins der preuß. Rheinlande und Westfalens. Bd. I—XLII. 1844—85.
Breslau: Bericht über die Verhandlungen des acad. naturwiss. Vereins während 1850 und 1851.
— Jahresbericht der schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur. LXII. 1884.
Bruxelles: Mém. couron et mém. des savants étrangers. 8°. 1852—55.
Cambridge: Bull. Mus. of Comp. Zool. at Harvard Coll. VII, 2—11; XII, 1.
Firenze: Bullet. della societá ent. ital. I—XVII. 1869—85.
Hannover: Jahresber. der naturh. Gesellsch. XXXIII. 1884.
Hermannstadt: Verhandl. und Mittheil. des siebenbürgischen Vereins. XXXV. 1885.
Liége: Mém. de la soc. royale des sciences. 2. sér. XII. 1885.
Mannheim: Jahresbericht des Vereins für Naturkunde. L—LI. 1834—84.
Münster: Landwirthsch. Zeitung für Westfalen. IX. 1852.
New-York: Annals of the New-York Academy of Sciences. I—III, 1—6.
Salem (Massach.): Bull. of the Essex-Intitute. I—XVI. 1884.
Washington: Un. St. Department of Agriculture, Entomology, bull. VIII.
Zürich: Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft. I—XXIX. 1856—84.

Ackermann: Bibliotheca Hassiaca: Repertorium der landeskundlichen Literatur für den preuß. Regierungsbezirk Kassel.
— Bestimmung der erdmagnet. Inclination von Kassel.

Amtlicher Bericht der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. 1877.

Aurivillius: A new gen. and spec. of Harpacticida (Crust.), Sv. Vet. Ak. H. V, 18. 4 pl.

Katter: Monographie der europäischen Arten der Gattung Meloë. Putbus 1883.

Kawall: Phänolog. Beobachtungen in Kurland, Corresp.-Blatt, Naturforscher-Verein Riga XVI, 5.

Lampa: Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolep. Stockholm 1885.

Leconte: Tabular synopsis of the Rhynchophora of America.

Linné: Amoenitates academicae seu dissertationes variae physicae, medicae, botanicae, 3. edit. Schreber. I—X. Erlangae 1787—90.

— Museum Ludovicae Ulricae reginae, in quo animalia rariora, exotica, imprimis insecta et conchilia describuntur. Holmiae 1764.

Oken: Ueber den Schädelwirbel. Gegen Hegel und Göthe. Isis VII.

— Ueber die Bestimmung der Streitäxte, Isis 1848.

Owen: Aspects of the body in Vertebrates and Invertebrates. London 1883.

Packard: Note on a Peripatus from the Isthmus of Panama, Amer. Natur. 1883. (Myriopod.)

Plateau: Palpes des insectes broyeurs. Meulan 1885.

Ragonot: Revision of the british species of Phycitidae and Galleridae. Entomolog. Monthly Magaz. XXII. 1885. (Microlep.)

Saussure: Description de quelques Crustacés nouveaux de la côte occidentale du Mexique. Revue et mag. de zool. 1853; no. 8.

Selys-Longchamps: Sur le calendrier de faune en Belgique. Bruxelles 1852.

Souverbie: Coup-d'oeil sur les coléopt. des environs de La Teste (Gironde).

Tatti: Die Colonisation in der Provinz Santa-Fé. La Plata Monatsschrift I, 6.

Webster: Cecropia cocoons punctured by the Hairy Woodpecker, Americ. Natur. 1881.

Weyenbergh: Die Aufgabe der Zoologie, La Plata Monatsschrift I, 6. 1873.

Zoology of the valley of the Great Salt Lake of Utah; Stansbury's report to the Un. St. Senate. Philadelphia 1852.

Systematische Eintheilung des in der Bibliothek bis 1885 enthaltenen Materials.

Seite.

1. Akademieberichte, Gesellschaftsschriften, Bulletins, Reports und laufende Schriften ... 3
2. Bibliographie ... 13
3. Miscellanea historico-naturalia, Reisen etc. ... 15
4. Mineralogie und Geologie ... 18
5. Botanik ... 19

Zoologie.

6. Miscellanea zool. ... 20
7. Invertebrata miscell., Protozoa, Coelent., Vermes etc. ... 22

Arthropoda.

8. Crustacea ... 23
9. Arachnida ... 24
10. Myriopoda ... 25
11. Neuroptera ... 26
12. Orthoptera ... 28
13. Coleoptera ... 31
14. Hymenoptera ... 47
15. Hemiptera ... 53
16. Diptera ... 58
17. Lepidoptera ... 62
18. Allg. Entomologie ... 75
19. Insecten-Physiologie und Anatomie ... 85
20. Mollusca ... 88
21. Pisces ... 89
22. Reptilia et Amphibia ... 90
23. Aves ... 90
24. Mammalia ... 91
25. Anatomie, Physiologie und Medicin ... 92
26. Biographien ... 92
27. Ethnologie, Anthropologie ... 94
28. Miscellanea, Philosophie, Philologie, Pädagogik, Kunst etc. ... 95
29. Mathematik, Physik, Chemie, Meteorologie ... 96
30. Landwirthschaft und Forstcultur ... 97
31. Interna societatum, Festreden etc. ... 98
32. Palaeontologie ... 100

Nachtrag ... 104

Errata.

Seite 39 statt Lindemann: Coleopt. tritici lies Lindemann: *Coleophora tritici,* ein neues schädl. Insect Rußlands (Lep.)

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 1847